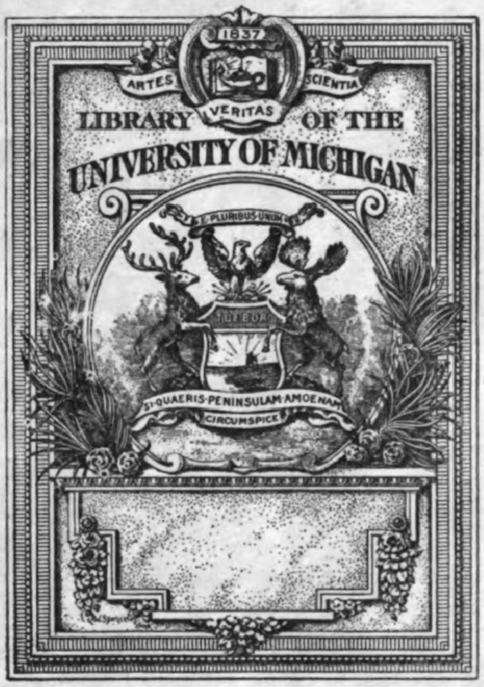

1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

SCHMIDT'S
JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

HERAUSGEGEBEN

VON

H. DIPPE

IN LEIPZIG.

JAHRGANG 1911. BAND 311.

LEIPZIG

VERLAG VON S. HIRZEL.

1911.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 311. **1911.** **Heft 1.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde.[1])

Von

Sanitätsrath Dr. **Louis Blau,**

Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin.

Lehrbücher u. s. w.

Körner, Lehrbuch der Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankheiten. Nach klinischen Vorträgen für Studirende u. Aerzte. Zweite, völlig umgearbeitete u. vermehrte Auflage des Lehrbuchs der Ohrenheilkunde. Wiesbaden 1909. J. F. Bergmann. Mit 200 Textabbildungen u. 1 Tafel. 10 Mk. 40 Pf.

Ostmann, Lehrbuch der Ohrenheilkunde für Aerzte u. Studirende. Leipzig 1909. F. C. W. Vogel. Mit 100 Abbildungen, 43 Curven u. 51 Hörreliefs. 18 Mk.

Lange, Victor, Klinische Mittheilungen aus dem Gebiete der Ohren- u. Nasenkrankheiten. Für Studirende u. Aerzte. Die akute eitrige Mittelohrentzündung, p. 50. Die Gehörgangsentzündung, p. 60. Otalgia intermittens, p. 92. Berlin 1910. S. Karger. 3 Mk. 60 Pf.

Urbantschitsch, V., Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Fünfte, vollständig neubearbeitete Auflage. Berlin u. Wien 1910. Urban u. Schwarzenberg. Mit 156 Abbildungen im Texte. 18 Mk.

I. Anatomie und Physiologie.

1) *Zur Anatomie des äusseren und mittleren Ohres.* Das Verhalten dieses bei verschiedenen *Säugethierarten* bildet den Gegenstand der Arbeiten von Freund[2]) und Váli[3]).

Der erstgenannte bespricht die Morphologie des äusseren Gehörganges beim Hunde, bei der Katze, dem Rinde, Muflon, galizischen Landschweine und Wildschweine, dem Rehe, Hirsche, Pferde und Hasen, Váli die Anatomie des schallleitenden Apparates der ungarischen Nage-Säugethiere.

[1]) Vgl. Jahrbb. CCCIII. p. 1.

[2]) Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w.; herausgeg. v. Passow u. Schäfer III. 1 u. 2. p. 1. 1909.

[3]) Ebenda III. 5. p. 343. 1910.

Die *Anatomie des menschlichen Schläfenbeines im Röntgenbilde* wird ausführlich von Leidler und Schüller[1]) geschildert[2]). Es ergab sich, dass der Warzenfortsatz stets genau erkannt werden kann, sowohl was seine Form als die Dicke der Corticalis und die diploëtische, gemischte oder pneumatische Beschaffenheit seines Innern betrifft. Ferner lässt sich in den beiden letzteren Fällen ein Urteil über die Grösse und Anordnung der Zellen, sowie über ihre Verbreitung im übrigen Schläfenbein gewinnen, und eine etwa vorhandene Terminalzelle in seiner Spitze lässt sich meistens mit Sicherheit feststellen. Ebenso giebt das Röntgenbild über die Form, Grösse und Lage des äusseren Gehörganges sicheren Aufschluss. Die Felsenbeinpyramide stellt sich als ein bald langes und schmales, bald kurzes und breites, bei Kindern als ein sehr längliches schmales Dreieck dar, an dem man den Aufbau aus dichtem oder aus spongiösem Knochen und die Grösse des Labyrinthkernes gut zu erkennen im Stande ist. Vom inneren Ohre vermag man den inneren Gehörgang stets, das Vestibulum und die Bogengänge weit

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 173. 1910.

[2]) Vgl. hierzu auch die Mittheilungen von Brünings (Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 322. 1910) über stereo-röntgenographische Schnellaufnahmen des Felsenbeines vom Lebenden und von Busch (Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w., herausgeg. v. Passow u. Schäfer, III. 6. p. 427. 1910) über Röntgenaufnahmen am Lebenden durch den geöffneten Mund, ferner unter „Allgemeine Diagnostik und Therapie der Ohrenkrankheiten" die mit Hülfe des Röntgenverfahrens erhobenen pathologischen Befunde.

seltener, dagegen die Schnecke wieder oft zu sehen. Die topographische Lage dieser drei Gebilde ist sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen constant, der innere Gehörgang erscheint als eine meist scharf ausgeprägte Aufhellung im hinteren oberen Theile des äusseren Gehörganges, an ihn schliesst sich, stets weniger deutlich, nach hinten und oben das Vestibulum an, während die bei Kindern immer gut sichtbare Schnecke ihn von vorn unten umgreift. Die am meisten wechselnden Befunde bietet das Antrum mastoideum dar. Bei jungen Kindern ist es meist deutlich erkennbar als eine gut conturirte, verhältnissmässig grosse Aufhellung innerhalb der Pyramide, hinten und oben vom äusseren Gehörgange oft bis an das Tegmen reichend. Beim Erwachsenen variiren die Befunde von vollkommen deutlicher Sichtbarkeit bis zur völligen Unsichtbarkeit. Bei diploëtischem Knochen ist das Antrum häufiger als bei pneumatischem Knochen zu erkennen. In gleicher Weise ist die Lage des Antrum inconstant; dort, wo es nicht direkt sichtbar ist, wird man es am ehesten vorn oben über dem Labyrinthkern in der Nähe der Tegmengegend zu suchen haben. Der Sinus sigmoideus konnte, mit verschiedener Breite und Krümmung, in allen Präparaten deutlich gesehen werden. Eine sehr intensive Aufhellung lässt auf einen sehr tiefen (vorgelagerten) Sinus schliessen; einen gleichen Schluss gestattet, wenn, wie nicht selten, der Bulbus venae jugularis im hinteren Winkel des Dreiecks der Pyramide als eine Aufhellung mit kuppelförmiger Begrenzung sichtbar ist, die Höhe der Wölbung dieser Kuppel, da meist ein hoher Bulbus auch einem tiefen Sinus entspricht.

Die Verschiedenheiten an den *durch die Paukenhöhle und deren pneumatische Nebenräume verlaufenden Nerven, Sehnen, Bändern und Schleimhautfalten* sind von Marie Köbele[1]) an 7 in Serienschnitte zerlegten Präparaten untersucht worden. Als Resultate ergaben sich folgende:

a) Die *Chorda tympani* tritt im allgemeinen mit der hinteren Trommelfellfalte in das Mesotympanum ein und zieht vom freien Rande jener zum Hammer, unter Abgabe eines besonderen Fädchens für den Amboss, oder sie geht zuerst an den Amboss und erst von da an den Hammer. Seltener verläuft sie, von vornherein oder sich bald von der hinteren Falte trennend, in einer eigenen Falte, und zwar ebenfalls direkt zum Hammer oder vordem noch an den Amboss. Wo die Chorda lateral vom Amboss am Trommelfell bleibt, ist um den langen Ambossschenkel herum eine breite offene Communikation zwischen Meso- und Epitympanum, während sie sonst die Nische zwischen Hammer-Ambossgelenk, Hammergriff und langem Ambossschenkel nach unten gegen das Mesotympanum abschliesst oder weiter nach hinten durch ihre Falte die Kommunikation verengt. b) Die *hintere Taschenfalte* folgt der Grenze zwischen der Pars tensa und der Pars flaccida des Trommelfelles, spannt sich von oben auf den Hammerhals und reicht verschieden weit am Hammergriff nach abwärts. Sie trennt bei dieser Verlaufsart die hintere Tasche von der oberen; dagegen sind beide nicht getrennt, wenn sich die hintere Falte höher hinauf erstreckt. c) Das *Ligamentum incudomalleare laterale* reicht an der lateralen Fläche des Amboss vom Ende des kurzen Schenkels über den Körper nach vorn bis auf den Hammer und endet entweder im Lig. mallei externum oder verbindet sich mit der hinteren Taschenfalte. Bei letzterem Verhalten ist die obere Trommelfelltasche, der *Prussak'sche Raum*, gegen das Mesotympanum vollständig abgeschlossen, bei ersterem gehört er dem Mesotympanum an und öffnet sich entweder unmittelbar in dieses medial von der hinteren Taschenfalte oder in die hintere Trommelfelltasche. Je nachdem werden Eiterungen im Prussak'schen Raum einen verschiedenen Verlauf nehmen und sich gegen den Warzenfortsatz oder sehr bald nach dem Mesotympanum zu ausbreiten. Vom Hammer-Amboss-Schuppenraum ist der Prussak'sche Raum durch das Lig. mallei externum getrennt, doch ist diese Trennung nur dann eine vollständige, wenn das Lig. incudomalleare laterale eine Fortsetzung des Lig. mallei externum bildet. d) Das *Ligamentum mallei et incudis superius* bewirkt bei vollständiger Entwickelung eine Scheidung der Pars cupularis in einen lateralen und einen medialen Abschnitt, von denen ersterer, wenn auch noch das seinen Boden bildende Lig. incudomalleare laterale vollständig ist, nur einen einzigen Ausgang, nämlich in das Antrum mastoideum und die Warzenzellen, besitzt. e) Die *Tensorfalte* ist constant nachweisbar und bildet meist die Fortsetzung der Schleimhautbekleidung des Musculus tensor tympani. Nur selten stellt sie eine Falte vor, die sich vom Tegmen tympani senkrecht an die Tensorsehne ansetzt und diese auf ihrem ganzen Wege mit dem Tegmen verbindet. f) Die *accessorischen Membranen*, die *vom Amboss und Steigbügel nach der Labyrinthwand* ziehen und Meso- und Epitympanum von einander trennen, haben sehr verschiedene Ausdehnung. Unter Umständen wird durch sie der mediale Paukenhöhlentheil von der übrigen Paukenhöhle und das ganze über dem Steigbügel liegende Epitympanum vom Mesotympanum abgeschlossen, und dann kann es geschehen, dass eine in der Stapesnische oder im Sinus tympani posterior lokalisirte Eiterung sich in der übrigen Paukenhöhle gar nicht bemerkbar macht, dagegen auf das Labyrinth übergreift. g) *Accessorische Membranen* zeigen sich ebenfalls *in der lateralen Gipfelbucht* und können zur Bildung eines Systems kleiner Maschen und Hohlräume führen, in denen manchmal ein pathologischer Vorgang lange besteht, bevor es zu einer Vorwölbung der Membrana flaccida kommt. Uebrigens werden bei Entzündungen der Paukenhöhle die in ihr vorhandenen Bänder und Stränge nicht etwa eingeschmolzen, sondern im Gegentheil durch Infiltration verdickt.

Sehr starkes knöchernes *Emporragen der Fossa jugularis in die Paukenhöhle* mit Verlagerung des runden Fensters fand sich bei einem von Beyer[1]) beschriebenen rechten menschlichen Schläfenbein. Die mediale Paukenhöhlenwand erschien durch eine Furche in einen grösseren vorderen, mehr gewölbten Abschnitt, das etwas nach vorn gedrängte Promontorium mit der fast horizontal gestellten Fenestra ovalis, und einen kleinen, mehr langgestreckten hinteren Abschnitt getrennt. Letzterer, der den Eindruck einer Exostose am Boden der Paukenhöhle in der Nähe des Schneckenfensters machte, in Wahrheit aber das knöcherne Dach der blasig vorgetriebenen Fossa jugularis war, ging ungefähr von der Gegend des bogenförmigen Randes der Fossula rotunda aus und erstreckte sich in dreieckiger Gestalt nach oben hinten, vorn mit einigen Unebenheiten, die Breite der Nische des Schneckenfensters einnehmend und diese verlegend, sowie den ganzen Raum des Sinus tympani erfüllend. Lateralwärts begrenzte ihn ein äusserst flacher, fast ebener Recessus subtympanicus. Die Furche für den Sinus transversus war ungewöhnlich breit und tief, aber ohne Vorlagerung. Der Sinus ging nach unten mit einer tiefen Einsenkung plötzlich in den Anfangstheil der Vene und den Bulbus jugularis über, dieser stieg dann in sehr bedeutender Breite

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LX. 1 u. 2. p. 14. 1910.

[1]) Beitr. z. Anat. u. s. w. des Ohres u. s. w., herausgeg. von Passow u. Schäfer III. 5. p. 374. 1910.

bohnenförmig nach oben, verdünnte die knöcherne Fossulawand und bildete die Vorwölbung am Paukenhöhlenboden. Seitwärts erstreckte sich die Ausbuchtung bis zum Foramen stylomastoideum und unter die hintere Wand des äusseren Gehörganges, ferner trat die erweiterte Fossa jugularis sowohl zum Nervus facialis als zur Arteria carotis interna in enge nachbarliche Beziehung. Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass bei dem geschilderten anatomischen Verhalten der Bulbus venae jugularis bei der Totalaufmeisselung und bei der Labyrintheröffnung gefährdet sein kann, desgleichen, wenn man die Vorwölbung in der Paukenhöhle für eine Exostose vor dem runden Fenster hält und sie zum Zwecke der Hörverbesserung abzutragen versucht.

Angeborenes *Fehlen des Sinus lateralis* ist von Shambaugh[1]) und von Wolff[2]) gesehen worden.

Bei dem ersten der von Wolff vorgezeigten Schläfenbeine entleerte sich der gut ausgebildete Sin. petrososquamosus theils durch ein Foramen jugulare spurium, theils durch das Foramen spinosum, während der Sin. sigmoideus nur bis zu einem weiten Emissarium mastoideum reichte und mit ihm endete. An dem zweiten Präparate fanden sich an Stelle des Sin. sigmoideus, der, ebenso wie die Vena jugularis, vollständig fehlte, zwei kleine, durch einen Knochenkanal nach aussen mündende Venen. Durch das im lateralen Theile spaltförmige Foramen jugulare floss der Sin. petrosus inferior ab. Die geschilderte Anomalie im Verhalten des Sin. lateralis, die sich bei Lebzeiten nicht erkennen lässt, dürfte leicht zu den gefährlichsten Folgen führen, wenn wegen Sinus- oder Bulbusthrombose auf der anderen Seite eine Jugularisunterbindung vorgenommen wird.

2) *Zur Anatomie des inneren Ohres.* Die *Technik* der mikroskopischen Untersuchung des inneren Ohres wird von Alagna[3]) (Ganglion spirale und vestibulare, zugleich mit Angaben über die normale und pathologische Histologie dieser beiden) besprochen.

Der *Ductus sacculo-cochlearis s. reuniens Henseni,* der Verbindungsgang des häutigen Schneckenkanals mit dem Sacculus, hat, wie Anna Kraut[4]) in Bestätigung früherer Angaben Schoenemann's durch ihre Untersuchungen festgestellt hat, nur beim Neugeborenen ein offenes Lumen, während er beim erwachsenen Menschen (und höheren Säugethiere) verschlossen gefunden wird.

Was im Besonderen die Verhältnisse beim erwachsenen Menschen betrifft, so ist bei diesem der Ductus reuniens kürzer, als ihn Retzius und Hensen für den Neugeborenen angegeben haben, nämlich nur 0.56 mm lang gegenüber 1 mm, bez. 0.7 mm. Der Verschluss des Ductus sitzt an der gleichen Stelle, an der sich beim Neugeborenen eine Einschnürung vorfindet, er beginnt etwa 0.2 mm vom Sacculus entfernt und hat eine Länge von etwa 0.3 mm. Bewirkt wird er durch eine bindegewebige Einlagerung in das ursprüngliche Lumen vom Charakter eines stark kernhaltigen Narbengewebes, und zwar ragt der obliterirte Strang deutlich in die Höhlung des perilymphatischen Raumes vor und ist von einem dünnen, offenbar die epitheliale Wand des früheren Ductus reuniens darstellenden Häutchen überzogen. Analog waren die Verhältnisse beim erwachsenen Kaninchen, Hund und Schaf, nur dass sich beim Kaninchen der Verschluss früher als beim Menschen, vielleicht schon vor der Geburt, zu bilden scheint. Dagegen liess sich beim erwachsenen Schweine eine Obliteration des Ductus reuniens nicht nachweisen, dieser war nur, ähnlich wie beim neugeborenen Menschen, auf eine kurze Strecke stenosirt. Möglicherweise liegt die Erklärung hierfür darin, dass das Schwein nicht zu den sehr feinhörigen Thieren gehört. Denn durch einen völligen Abschluss der Schnecke gegen den Vorhof wird deren Funktion als selbständiges Hörorgan jedenfalls sehr begünstigt, und es wäre demnach die Isolirung der Schnecke durch Obliteration des Ductus reuniens als ein Zustand höherer Entwickelung anzusehen.

Ueber das *Epithel im Sulcus spiralis externus* der Schnecke äussert sich Shambaugh[1]) in folgender Weise.

Es findet sich dort, im Zusammenhange mit dem Deckepithel der Prominentia spiralis und manchmal von den Claudius'schen Zellen theilweise überdeckt, eine Gruppe von Epithelzellen, die, den tiefsten Theil des Sulcus einnehmend, eigenthümliche, lange, fingerähnliche Fortsätze bis in das Bindegewebe des Ligamentum spirale hineinsenden. Sie gleichen (nach Untersuchungen am Hausschweine) in der Färbbarkeit des Protoplasma und der Kerne genau dem Deckepithel der Prominentia spiralis und sind viel stärker färbbar als die Claudius'schen Zellen. Von dem sie umgebenden Gewebe unterscheiden sich die Epithelzellen des Sulcus um so deutlicher, je näher sie zu seiner freien Oberfläche liegen. Die Kerne dieser Zellen durchdringen das Ligamentum spirale nach der Tiefe oft bis zur Hälfte des Raumes zwischen Sulcus externus und Knochenkapsel. Ihre fibrillären Fortsätze reichen gewöhnlich bis an das die Knochenkapsel begrenzende lockere Zellennetzwerk und verlaufen meist nach aussen und oben, ein Bündel parallel mit der Stria vascularis bis zur Verbindungsstelle mit der Reissner'schen Membran. Ferner bilden die in das Ligamentum spirale eindringenden Epithelzellen nicht ein fortlaufendes Bündel um die Windungen der Schnecke, sondern sie sind büschelförmig angeordnet, und zwischen diesen Bündeln wird der Sulcus von einer einfachen Lage cubischer Zellen ausgekleidet, die ganz dem Deckepithel der Prominentia spiralis gleichen. Aus dem Umstande, dass die geschilderten Epithelbüschel in ihrem Innern ein feines, sich an der freien Oberfläche des Sulcus öffnendes Kanälchen führen, wird auf ihre sekretorische Funktion geschlossen, und zwar betheiligen sie sich, in Gemeinschaft mit der Stria vascularis, an der Sekretion der Endolymphe.

Ein Bandapparat, der die *Deiters'schen Zellen* sowohl in schräger Richtung, als in der Richtung der Schneckenspirale, und zwar in ganzer Höhe der Zellenmembranen, miteinander verbindet, wird von Vasticar[2]) beschrieben.

Fortgesetzte Untersuchungen über die *Venen* des Labyrinths haben Shambaugh[3]), im Gegensatze zu Siebenmann und Asai, bestätigt, dass eine Blut vom Labyrinth abführende Vene des inneren Gehörganges nicht vorkommt.

Bei der Taube und ebenso beim Schafe ergiessen sich alle Labyrinthvenen in die Vena aquaeductus cochleae. Beim Kalbe wird daneben gelegentlich als eine anatomische Varietät eine kleine Vene gefunden, die das Labyrinth längs des Aquaeductus vestibuli verlässt. Beim Hunde ist die letztgenannte Vene ein regelmässiges Vorkommniss, und zwar nimmt sie das Blut aus dem Crus

[1]) Chicag. laryngol. u. otol. Ges., kurz erwähnt Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVII. 3. p. 942. 1909.

[2]) Verh. d. Berl. otol. Ges. p. 13. 1908.

[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 4. p. 347. 1909 u. Ebenda LXI. 1. p. 37. 1910.

[4]) Ebenda LX. 1 u. 2. p. 61. 1910.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 280. 1909.

[2]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 3. p. 867. 1910.

[3]) Transact. of the Amer. otol. Soc. 43. ann. meeting. XII. 1. p. 77. 1910.

commune und aus dem hinteren Schenkel des horizontalen Bogenganges auf. Die vordere Vorhofvene erhält die Zuflüsse aus dem vorderen Schenkel des oberen Bogenganges, durch ein Nebenästchen auch solche aus dem vorderen Schenkel des horizontalen Bogenganges, und ferner aus den Maculae acusticae des Vestibulum. Die hintere Vorhofvene führt das Blut aus dem hinteren Schenkel des hinteren Bogenganges und dem vorderen Schenkel des horizontalen Bogenganges ab. Beim menschlichen Embryo war die Vena aquaeductus vestibuli ebenfalls constant, aber ihre Zuflüsse aus den Bogengängen variirten. Die Cristae acusticae der Ampullen besassen besondere Venen, die sich aber nicht in die Vene des Aquaeductus vestibuli, sondern in die hintere oder vordere Vorhofvene ergossen.

3) *Zur Physiologie des äusseren und mittleren Ohres.* Die *Resorptionsfähigkeit des äusseren Gehörganges* und die *Durchgängigkeit des Trommelfells* für in den Gehörgang geträufelte Flüssigkeiten ist von Steinschneider[1]) untersucht worden.

Einträufelung einer 10proc. Jodkaliumlösung in das Ohr lebender Menschen mit mehrstündigem Verweilen daselbst hatte niemals Uebergang von Jod in den Urin zur Folge. Nach 15 Stunden langer Anfüllung der Gehörgänge von Leichen mit Jodkalium- oder Lugol'scher Lösung konnten in den Paukenhöhlen höchstens Spuren von Jod chemisch nachgewiesen werden. Wurde lebenden Kaninchen verdünnte Jodtinktur in den Gehörgang eingeträufelt, so liess sich danach kein Jod an der Innenfläche des Trommelfells oder in der Paukenhöhle feststellen, wohl aber zeigte sich an ersterer nach Einträufelung von gelöstem Säurefuchsin deutlich eine ihr aufliegende, zart röthlich gefärbte Fuchsinschicht. Einträufelung von Berlinerblau in den Gehörgang lebender Kaninchen ergab bei der nachfolgenden mikroskopischen Untersuchung ein negatives Resultat. Dagegen wurde nach Einträufelung von Carminlösung das Trommelfell von Carmin durchsetzt und desgleichen die Schleimhaut der Paukenhöhle in grösseren Bezirken, besonders im Epitympanum, mit einer auf- und eingelagerten, carminähnlich gefärbten dünnen Schicht gefunden. Wenn vorgängig ein mit Cocain-Carbollösung getränkter Wattebausch an das Trommelfell gelegt worden war, erschien dessen Permeabilität oder Resorptionsfähigkeit für das Carmin ganz bedeutend gesteigert.

Es wird durch diese Versuche mithin erwiesen, dass das Trommelfell für in den Gehörgang eingeträufelte Lösungen in gewissem Grade durchgängig ist, besonders, wenn eine Vorbehandlung mit Carbolsäuretropfen gemacht wurde. Die Durchgängigkeit des Trommelfells, die u. A. bei der Lokalanästhesie in Betracht kommt, lässt sich vielleicht ausserdem noch durch Zuhülfenahme des galvanischen Stromes, d. h. vermittelst der Kataphorese, erhöhen.

Ueber die *Schallleitung* im Gehörorgane wiederholt Dennert[2]) seine schon mehrfach ausgesprochene Ansicht, dass der Schall in Luftleitung sowohl durch den Paukenhöhlenapparat, als durch den Knochen, besonders das Promontorium, als durch das runde Fenster auf das Labyrinth übertragen werden kann, dass aber der Paukenhöhlenapparat von der Natur für diesen Zweck am vollkommensten entwickelt ist und ihm daher die Hauptaufgabe bei der Schallübertragung zukommt. Ferner verficht er unter Anführung weiterer physikalischer, anatomischer und physiologischer Beweismittel die von ihm ebenfalls schon ausgesprochene Behauptung, dass es sich bei der Fortleitung des Schalles durch Trommelfell und Gehörknöchelchenkette bis zu den nach den Gesetzen der Resonanz die Schallauslösung vollziehenden Hörzellen normaler Weise nicht um massale, sondern um molekuläre Vorgänge handelt.

v. Eicken[1]) verwerthet folgenden Versuch auch für die Lehre von der Schallleitung.

Er hat Meerschweinchen 6 Wochen hindurch jede Nacht 12 Stunden lang den sehr lauten Tönen zweier Orgelpfeifen g und C ausgesetzt, nachdem er ihnen vorher auf der einen (linken) Seite den Amboss entfernt hatte. Als Resultat ergab sich, dass nach Einwirkung von C, offenbar wegen der geringen Empfindlichkeit des Corti'schen Organs für tiefe Töne, beiderseits im ganzen Verlaufe der Schnecke keine Veränderung eingetreten war. Dagegen zeigten sich nach Einwirkung von g auf der nicht operirten rechten Seite Störungen, die ganz den von Yoshii (s. im nächsten Abschnitte) beobachteten entsprachen. Während der Vorhofbogengangapparat sich normal verhielt, wurde in der Schnecke, und zwar von der Mitte der zweituntersten Windung beginnend und aufwärts bis an die Spitzenwindung heranreichend, mit ihrem Maximum im Beginne der zweitobersten Windung, eine Degeneration des Corti'schen Organs gefunden, die vorzugsweise die äusseren Haarzellen mit ihren Stützzellen betraf, weniger sich auf die Pfeiler und inneren Haarzellen erstreckte. Die untersten $1^1/_2$ Schneckenwindungen und die Spitzenwindung waren intakt geblieben, desgleichen die Ganglienzellen und Nervenfasern des Cochlearis. Auf der linken Seite, auf der der Amboss entfernt worden war, fehlten alle diese Störungen gänzlich, die Schnecke hatte nicht die geringste Schädigung erfahren.

v. Eicken schliesst hieraus, dass der Schallleitungsapparat bei der Ueberleitung der tiefen Töne eine ausschlaggebende Rolle spielt (Bezold), und dass die Hypothese Zimmermann's nicht richtig sein kann, nach der die Gehörknöchelchenkette ein Dämpfungsapparat für die zugeleiteten Töne wäre.

Zimmermann[2]) hält die Versuche v. Eicken's[3]) nicht für beweisend. Er selbst hat Versuche in der Weise angestellt, dass er an Ohrpräparaten die Töne verschieden hoher Stimmgabeln durch die Luft des äusseren Gehörganges einmal bei intaktem Mittelohre, sodann nach Herausnahme des Amboss zuleitete und am inneren Gehörgange auskultirte, ob eine und welche Aenderung in der Hördauer der Stimmgabeln hierdurch bewirkt wurde. Zur Auskultation diente ein Mikrotelephon mit einem an der Graphitplatte angebrachten Metallstifte, der entweder bis an den knöchernen Grund des inneren Gehörganges herangebracht oder durch diesen hindurch bis in die untere Schneckenwindung oder das Vestibulum vorgeschoben wurde. Als Resultat ergab sich, dass das Vorhandensein oder Fehlen des Amboss niemals einen merklichen Unterschied ausmachte, und zwar gleichgültig, ob zu dem Ver-

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 4. p. 461. 1910.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXVIII. 3 u. 4. p. 197. 1909 u. Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 41. 1910.

[1]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 144. 1909.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXI. 3 u. 4. p. 229. 1910.

[3]) Vgl. die Entgegnung v. Eicken's. Ebenda LXXXII. 3 u. 4. p. 275. 1910.

suche höhere oder tiefere Stimmgabeltöne verwendet wurden. Z. verbleibt daher bei seiner seit langem ausgesprochenen Ansicht, dass die Gehörknöchelchenkette als Schallzuführungsweg keine Rolle spielt, sondern allein einen Dämpfungs- und Accommodationsapparat darstellt, dessen Thätigkeit rein mechanisch durch stärkeren Schall oder reflektorisch durch Muskelcontraktion ausgelöst wird und in ihrer Wirkung dahin zielt, das Ohr gegen allzu starken Schall zu schützen oder die Fasern des Endorgans in ihren Schwingungen auf das Genaueste zu reguliren. Die Zuleitung des Schalles geschieht nach Z. direkt durch den Knochen, bei Zuführung von der Luft des Gehörganges durch den Knochen des Promontorium, auf die unmittelbar hinter dem Knochen ausgespannten Schneckenfasern. Die in v. Eicken's Versuchen ausgebliebene Reaktion nach Entfernung des Amboss erklärt er am ehesten aus einer nach der Operation eingetretenen Mittelohrentzündung. Ebenso, wie der Gehörknöchelchenkette und dem ovalen Fenster, bestreitet Z. dem runden Fenster die Funktion als Zuleitungsweg für die Schallwellen. Wenn er bei obiger Versuchsanordnung eine Paraffinplombe in die Nische des runden Fensters einpresste, wurde dadurch bei der Auskultation vom inneren Gehörgange aus nicht das Geringste geändert. Das runde Fenster hat seiner Ansicht nach einzig den Zweck, ein Ausweichen des Labyrinthwassers zu gestatten, damit die Schneckenfasern auch auf den leisesten äusseren Schall in stehenden Schwingungen ansprechen können. Schliesslich wird aus dem Unverändertbleiben des Auskultationsergebnisses nach Fortnahme des Amboss oder bei sonstigen Aenderungen in der Spannung der Gehörknöchelchenkette gefolgert, dass bei der sogenannten verlängerten Knochenleitung nicht eine wirkliche Verbesserung der physikalischen Leitung vorliegt, vielmehr handle es sich um eine mehr physiologische Ueberreizung der Hörnervenfasern, bedingt durch das Fehlen der nothwendigen Dämpfung.

Frey[1]) hat bei vergleichend-anatomischen Untersuchungen gefunden, dass im Säugethierohre von einem wirklichen Gelenke zwischen Hammer und Amboss nicht die Rede sein kann, es besteht vielmehr selbst im günstigsten Falle nur eine Art elastischer Verbindung, während sonst häufig normaler Weise eine zweifellose Ankylose, knöcherner, knorpeliger oder bindegewebiger Natur, vorhanden ist. Daraus schliesst Frey, obwohl er sonst durchaus die Helmholtz'sche Hypothese, auch in Bezug auf die Massenbewegung der Knöchelchen, annimmt, dass eine Beweglichkeit zwischen Hammer und Amboss sich theils gar nicht, theils nur in ganz geringem Maasse vorfindet, und dass daher eine gegenseitige Verschiebung von Hammer und Amboss bei der Schallleitung keine Rolle spielen kann. Auch beim Menschen wird durch die Lage der Drehungsachse *unterhalb* der beiden Sperrzahnpaare (entgegen Helmholtz) bedingt, dass sowohl bei Einwärts-, als Auswärtsbewegung der eine Gelenkkörper den anderen stets mitnimmt. Eine gesicherte Verbindung von Hammer und Amboss ist nach Frey für die Schallübertragung weit werthvoller als eine einseitig lose; andererseits ist für den Schutz des Labyrinths gegen eine plötzliche Drucksteigerung in der Paukenhöhle auch noch auf andere Weise hinreichend gesorgt.

Ueber die Funktion des *Trommelfells* und des *Musc. tensor tympani* hat Köhler[1]) am lebenden Menschen Versuche angestellt.

Die Versuchsanordnung war folgende: Auf dem Trommelfell, und zwar dem Hammergriff aufliegend, wurde ein kleiner Planspiegel von 3 mm Durchmesser befestigt, dessen Aufgabe es war, die in den Gehörgang hineingesandten Lichtstrahlen wieder zurückzuwerfen. Zur Beleuchtung diente eine im Nebenraume stehende Projektionslampe, deren Licht durch einen Spalt in das Dunkelzimmer trat. In letzterem wurde das Ohr des zum Versuche Dienenden in geeigneter Weise in den Weg der Strahlen gebracht, und die aus dem Ohre wieder austretenden Strahlen wurden, von einer Linse convergent gemacht, in den Aufnahmeapparat geleitet. Dieser bestand aus einem lichtdichten Metallgehäuse und einem zu dem ersten senkrechten Spalt; hinter ihm fuhr, durch ein Gewicht gezogen, die photographische Platte vorbei und wurde, wenn das Trommelfell durch die akustischen Reize in Schwingungen gerieth, mit Curven beschrieben. Es ergab sich, dass das Spaltbild zweifach auf akustische Einwirkung reagirte, es wechselte sofort nach Einsetzen des Schalles seine Lage und verbreiterte sich ferner, letzteres als Folge der Hammergriffschwingungen, ersteres auf Grund der Contraktion des Tensor tympani. Diese Tensorcontraktion ist keine momentane Zuckung, sondern der Muskel bleibt tetanisch gespannt, solange die Intensität des Reizes die gleiche ist. Seine Spannung nimmt zu mit zunehmender, sie vermindert sich mit abnehmender Reizintensität. Es hängt also die Grösse des Ausschlages von der Intensität des einwirkenden Schalles ab, während die Tonhöhe in den untersuchten mittleren Lagen für sie ohne Bedeutung ist. Wenn zwei Töne zusammenklingen, zeigt sich der eintretende Ausschlag nur durch die Summe der Intensitäten jener bestimmt, es ist aber für ihn gleichgültig, ob der hinzukommende zweite Ton höher oder tiefer als der erste ist. Die consensorielle Natur des Tensorreflexes, d. h. die Möglichkeit seiner Erzeugung durch Schalleinwirkung auf das Ohr der anderen Seite, wird bestätigt.

Köhler schliesst aus seinen Versuchen, dass die Funktion des Tensor tympani nicht eine accomodative sein kann, indem er die Spannung des Trommelfells dem jeweilig zu hörenden Tone anpasst, sondern es handelt sich um eine Schutzwirkung, zwar nicht für das Trommelfell selbst, aber für die Gehörknöchelchenkette und das innere Ohr, in der Weise, dass der Tensor den Schaden, den grosse und besonders andauernde grosse Schallintensitäten anrichten würden, verhütet. Doch bemerkt K. nochmals ausdrücklich, dass nicht allein extreme Schallstärken eine Reaktion hervorrufen, vielmehr allen Stärkegraden bestimmte Tensorcontraktionen zugeordnet sind. In Bezug auf die Thätigkeit des Trommelfells wurde nachgewiesen,

[1]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 113. 1910.

[1]) Ztschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorgane 1. Abth. Ztschr. f. Psych. LIV. 4 u. 5. p. 241. 1909.

dass dieses, im Besonderen die Hammergriffgegend, den zugeleiteten Tönen entsprechende Sinusschwingungen ausführt. Letztere lassen sich durch die beschriebene Methode bis zu c^3 und allenfalls c^4 wiedergeben, darüber hinaus nicht mehr. Ebenso gelang die Wiedergabe der durch das Zusammenklingen zweier nächstliegender Töne hervorgerufenen Schwebungen. Die maximale Exkursion des Umbo wurde auf $^1/_{55}$ mm berechnet.

Nach der Ansicht von Wolfe Wales[1]) besteht die Aufgabe der *Binnenmuskeln des Ohres* darin, den Luftdruck in der Paukenhöhle und dem zu Folge die Spannung des Trommelfells und der Gehörknöchelchenkette, sowie den Labyrinthdruck im Gleichgewicht zu erhalten und hierdurch die günstigsten Bedingungen für die Schallübertragung zu sichern.

Das Trommelfell unterliegt einmal der Einwirkung des äusseren atmosphärischen Druckes vom Gehörgange her, und sodann derjenigen des Druckes der Luft in der Paukenhöhle. Während der Schluckbewegung wird letzterer durch Einströmen von Luft durch die Ohrtrompete gesteigert, das Trommelfell wird nach aussen gewölbt, der Hammerkopf löst sich von der entsprechenden Gelenkfläche des Ambosskörpers; dann tritt die Wirkung des Tensor tympani ein, der sich langsam contrahirt und dadurch eine Einwärtsbewegung des Hammers zugleich mit dem Amboss und eine erhöhte Anspannung des Trommelfelles veranlasst. Während diese Regulirung zu Stande kommt, werden Schallwellen nur schwach übertragen. Jetzt erfolgt die Resorption der Luft in der Paukenhöhle, die Tensorwirkung lässt allmählich nach und, wenn der äussere Luftdruck den intratympanalen übertrifft, beginnt der Musc. stapedius seine Thätigkeit, indem er die Fussplatte des Steigbügels vor einer Einwärtsdrängung in das Labyrinth behütet und somit das Gleichgewicht der Gehörknöchelchenkette wieder herstellt. Zugleich aber wird durch die Luftverdünnung in der Paukenhöhle eine Schluckbewegung ausgelöst (Hyperämie im Perineurium der Chorda tympani und des Glossopharyngeus und vermehrte Speichelsekretion), worauf das Spiel der beiden Muskeln von Neuem anfängt.

4) *Zur Physiologie des inneren Ohres.* Eine Uebersicht über einige neuere Hypothesen von der *Funktion des Vorhof-Bogengangapparates* [2]), mit besonderer Berücksichtigung der von Cyon aufgestellten, nach der dieser das Organ für den Raum- und Zeitsinn ist und ausserdem Beziehungen zu den arithmetischen und geometrischen Begriffen und deren individueller Ausbildung, also zur mathematischen Begabung hat, wird von Fridenberg[3]) gegeben.

Wojatschek[4]) untersuchte, inwieweit sich aus den Ergebnissen der zur Zeit gebräuchlichen klinischen Untersuchungsmethoden des Labyrinths Schlüsse auf dessen physiologische Funktion, im Besonderen die Bogengänge und Ampullen, ziehen lassen. Es stehen sich hier zwei Hypothesen gegenüber, von denen die eine die bei Körperdrehung eintretenden Reaktionen auf einfach elementarem Wege von den Bewegungen der Endolymphe ableitet, während die Theorie Mach-Breuer's ausserdem noch die Mitwirkung elastischer Kräfte, ausgeübt von den Cupulae in den Ampullen, zu Hülfe nimmt. Wojatschek ist der Ansicht, dass zwar die Resultate bei Versuchen auf der Drehscheibe sich gleich gut durch beide Hypothesen erklären lassen, dass aber der pneumatische, sowie der kalorische Nystagmus und ebenso der spontane Nystagmus bei Bogengangverletzung mit andauerndem Ausfluss von Endolymphe ungezwungen nur durch die Annahme einfacher Flüssigkeitsströmungen in den Bogengängen erklärt werden kann. Im gleichen Sinne, und gegen die Mach-Breuer'sche Theorie, lassen sich die Versuche Ewald's an den Bogengängen mit dem pneumatischen Hammer und andere verwerthen. Die von Abels und Bárány aufgestellte Hypothese, nach der beim Zustandekommen des Nystagmus centrale Einflüsse wirksam sein sollen, lässt Wojatschek bedingungsweise gelten, indessen nicht für den Nystagmus und die motorischen Empfindungen bei gewöhnlicher Körperdrehung, zu deren Erklärung die Verlagerung der Endolymphe allein genügt, sondern nur für gewisse aussergewöhnliche und pathologische Fälle, u. A. auch den Nachnachnystagmus.

Wittmaack[1]) hat sein Augenmerk auf die anatomischen Veränderungen gerichtet, die bei Meerschweinchen nach kurzdauernden, aber ausserordentlich schnellen Rotationen (und zwar nur nach solchen) im inneren Ohre auftreten.

Die Thiere zeigten nach den Umdrehungen (etwa 2000 in der Minute, $^1/_2$—$^3/_4$ Minute lang) anfangs ausserordentlich starken und andauernden Schwindel; doch blieb dieser späterhin aus, wenn der Versuch 4—5mal, in 3- bis 8tägigen Zwischenräumen, wiederholt worden war. Gleichzeitig wurde jetzt auch ein Fehlen des für Reizung des Vestibularapparates als charakteristisch angesehenen schnellschlägigen calorischen Nystagmus bemerkt. Die Veränderungen im Labyrinth, die nach der Tödtung der Thiere gefunden wurden, bestanden in einer Ablösung der Otolithenmembranen des Sacculus und Utriculus, die zusammengerollt in irgend einem Winkel des Sacculus oder in einer der Ampullen lagen, bei Unversehrtbleiben dieser letzteren und leichten bis mittelschweren Störungen (aber niemals völliger Degeneration) an den Nervenzellen, Sinneszellen und Nervenfasern des Corti'schen Organs. Stets war sowohl die Macula des Sacculus, als des Utriculus in gleicher Weise betroffen, und zwar ganz unabhängig von der Richtung der Drehung. Die abgelösten Otolithenmembranen lagen auch nach sehr langer Dauer des Versuches (150 Tage) unverändert in den endolymphatischen Räumen, das Sinnesepithel der Maculae war noch keine regressive Veränderung eingegangen; bei einigen Thieren, die nach 3—5maliger Wiederholung der Drehung später getödtet worden waren, schien es, als ob die Ma-

[1]) Annals of otol. etc. March 1909.

[2]) Die historische Thatsache, dass Högyes als Erster bereits in den Jahren 1880 und 1881 auf die Beziehungen des Labyrinths zu den Augenbewegungen hingewiesen und bei Thieren durch Reizung des Labyrinths ausgesprochenen Nystagmus hervorgerufen hat, ist von Sugar (Arch. f. Ohrenhkde. LXXXI. 1 u. 2. p. 1. 1909) klargestellt und in das Gedächtniss zurückgerufen worden. Vgl. hierzu auch Frey. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXI. 3 u. 4. p. 271. 1910 und Bárány. Ebenda p. 272, ferner Sugar. Ebenda LXXXII. 1 u. 2. p. 164. 1910.

[3]) Transact. of the Amer. otol. Soc. 42 ann. meeting. 2. p. 290. 1909.

[4]) Arch. intern. de Lar. etc. XXIX. 2. p. 473. 1910.

[1]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 150. 1909.

culae im Stande wären, eine neue, wenngleich zartere und schmälere Otolithenmembran wieder aufzubauen, wofür auch die allmähliche Wiederkehr der Reaktionen auf Umdrehung und Ausspritzen des Ohres mit kaltem Wasser sprach.

Wittmaack schliesst aus seinen Versuchen, dass der Vestibularapparat wahrscheinlich vorwiegend die Bewegungsempfindung vermittelt (denn bei den sehr schnellen Rotationen kann nur von solcher die Rede sein), während der Uebermittelung der Lageempfindung vielleicht vorzugsweise die Cristae der Ampullen dienen. Die nach Umdrehungen oder Ausspritzen mit kaltem oder warmem Wasser auftretenden schnellschlägigen Zuckungen der Bulbi, ebenso wie der sich gleichzeitig einstellende Schwindel, werden nicht durch eine Erregung der Cristae ampullarum, sondern durch eine solche der Maculae des Sacculus und Utriculus ausgelöst, und zwar erfolgt ihre Auslösung auf physiologischem Wege, d. h. durch Rotation, stets gleichzeitig durch beide Gehörorgane und in jedem von ihnen durch beide Maculae, unabhängig von der Richtung und Achse der Drehung.

Marx [1]) beschreibt Versuche bei Bombinatorlarven mit einseitiger und doppelseitiger Hörbläschenexstirpation, wie sie vor ihm schon Steeter vorgenommen hat.

Die beobachteten Störungen im Verhalten des sich bewegenden oder ruhenden Thieres hält er nicht für die Folge einer Beeinflussung der Muskelthätigkeit, eines ververänderten Muskeltonus (Ewald), sondern er leitet sie von einer aufgehobenen Orientirung des Thieres über seine Lage ab und sieht in ihnen den Beweis, dass schon die so einfach gebaute früheste Anlage des Labyrinths eine analoge Thätigkeit, wie das complicirte spätere Gleichgewichtsorgan besitzt. Ferner hat Marx bei Tauben Versuche mit einseitiger oder beiderseitiger Extraktion eines oder mehrerer Bogengänge, einseitiger grösserer Zerstörung des Labyrinths, einseitiger Plombirung oder künstlicher Infektion von Bogengängen angestellt, behufs Untersuchung der sich zeigenden Kopfverdrehung. Die *Sektion* lehrte, dass sich die traumatische Einwirkung gut auf bestimmte Labyrinththeile beschränken liess und sich nur ausnahmeweise über das beabsichtigte Gebiet hinaus erstreckte. Selbst bei ausgedehntester Zerstörung der Bogengänge wurden die zugehörigen Ampullen mit ihren Sinnesepithelien intakt gefunden. Die Kopfverdrehung erscheint am häufigsten nach ausgedehnter einseitiger Labyrinthzerstörung mit Betheiligung des Vestibulum, kommt aber auch bei Versuchen mit nur geringen Zerstörungen vor, die sich anatomisch von ganz gleichartigen ohne Kopfverdrehung nicht unterscheiden. Es liegt ihr daher keine einheitliche anatomische Veränderung, besonders nicht die Zerstörung eines bestimmten Labyrinththeils zu Grunde. Ebensowenig wird die Kopfverdrehung durch eine Veränderung des Kleinhirns verursacht.

Marx hat ausserdem noch Untersuchungen über Aenderungen im Verhalten der Muskulatur nach Labyrinthzerstörung, entsprechend den Angaben von Ewald, vorgenommen.

Eine Muskelatrophie wurde sehr oft beobachtet, und zwar sowohl nach einseitiger als beiderseitiger Labyrinthzerstörung, indessen nur bei Thieren, die ungenügend Nahrung aufnahmen, so dass sie lediglich der Ausdruck mangelhafter Ernährung war. Niemals dagegen zeigte sich eine sichere anatomische Veränderung an den mit dem zerstörten Labyrinth in Zusammenhang stehenden Muskeln oder überhaupt ein Unterschied zwischen beiden Seiten. Desgleichen verhielt sich die Zuckungscurve des Muskels eines labyrinthlosen Frosches ganz so, wie die eines normalen. Dass der kreisförmige Gang bei einseitig labyrinthlosen Tauben, ihr eigenartiges Verhalten beim Stehen und die Kopfverdrehung durch einseitige Muskelschwäche zu erklären sind, hält Marx nach weiteren Versuchen für ausgeschlossen.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 2 u. 3. p. 123. 1909.

Nach Bárány [1]) führt der Vestibularapparat den Namen „Gleichgewichtsapparat" beim Menschen mit Unrecht, da er in keiner Weise geeignet ist, zur Erhaltung des Körpergleichgewichts auch nur in geringem Umfange beizutragen. Denn, wenngleich bei Störungen des letzteren vielfach (indessen keineswegs bei allen Leuten) eine vestibulare Innervation der Körpermuskulatur erfolgt, so ist deren Langsamkeit doch eine so grosse, dass sie stets zu spät kommen wird, um das bedrohte Gleichgewicht zu retten. Auch doppelseitige Zerstörung des Vestibularapparates wird keineswegs bei allen Menschen Störungen des Gleichgewichts als Ausfallerscheinung herbeiführen [2]), sondern nur bei solchen, die auch im normalen Leben gewohnt waren, die vestibulare Innervation bei ihren Kopf- und Körperbewegungen unbewusst zu verwerthen. Um Gleichgewichtsstörungen irgend einer bestimmten Richtung handelt es sich dabei nicht. Der Mensch unterscheidet sich in dieser Beziehung sehr wesentlich von den Thieren, insofern bei letzteren der Vestibularapparat eine weit grössere Rolle spielt, während er beim Menschen nur ein rudimentär gewordenes Sinnesorgan ist.

Die *Hörfunktion* ist nach Lucae's [3]) Ansicht *nicht auf die Schnecke beschränkt,* sondern es hat an ihr auch der Vorhof-Bogengang-Apparat Antheil (neben seiner statischen Funktion), und zwar in der Weise, dass dem Utriculus und Sacculus die Vermittelung der Geräusche zufällt, den Ampullen nebst Bogengängen diejenige der musikalischen Töne, während die Schnecke das Perceptionsorgan nur für die allerhöchsten, ultramusikalischen Töne ist. Zum Beweis führt er eigene Beobachtungen an, in denen trotz nekrotischer Ausstossung oder Zerstörung der Schnecke auf dem betroffenen Ohre unzweifelhaft Gehör vorhanden war.

So ergab die mit allen Vorsichtsmaassregeln gemachte Prüfung bei einem Kranken mit Ausstossung des oberen Theiles der rechten Schnecke, dass Flüstern in 1.5 m Entfernung verstanden und dass die Stimmgabeltöne c^2, c^3 und c^4 deutlich wahrgenommen wurden, bei fehlendem Gehör für die Gabeln c, C, G_1 und E_1 und desgleichen für die König'schen Stahlcylinder g^5, c^6, e^6 und g^6. Aehnlich war das Verhalten bei einem zweiten, genauer untersuchten Kranken, dem die Schnecke verloren gegangen war: Verlust der ultramusikalischen, auffallend reiche

[1]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 156. 1909.

[2]) Von Voss-Frankfurt a. M. (Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 163. 1909) wird eine Beobachtung von doppelseitiger Labyrinthnekrose bei einem 9jähr. Mädchen mitgetheilt, bei dem Gleichgewichtsstörungen durch keine der üblichen Prüfungsmethoden auch nur im geringsten festgestellt werden konnten.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde LXXIX. 3 u. 4. p. 246. 1909.

Erhaltung der musikalischen Töne. Wenn im Gegensatze hierzu meist bei Schneckennekrose vollständige Taubheit gefunden wird, so hat dieses darin seinen Grund, dass in der Regel durch die Labyrintheiterung mit der Schnecke auch die übrigen Labyrinththeile leiden. Lucae erwähnt von anatomischen Thatsachen, die für seine Vermuthung sprechen, die engen Beziehungen des Ramus ampullae posterioris und der Rami sacculi zum Ramus cochlearis, sowie das Nichthören der in der Carotis fortgeleiteten tiefen Herztöne, obwohl der Canalis caroticus im menschlichen Schläfenbeine von der Cupula der Schnecke fast nur 2 mm entfernt ist; ferner auf vergleichend-anatomischem Gebiete die geringe Entwickelung der Schnecke bei den Singvögeln, den Papageien und den Vögeln überhaupt, während bei ihnen die mit der Membrana basilaris eng verbundene Lagena mit ihren langen Hörhaaren und besonders die Ampullen der Bogengänge hoch ausgebildet sind. Des weiteren hat er durch Versuche nachgewiesen, dass Saiten von der Länge der Fasern der Lamina basilaris, selbst, wenn man den vertiefenden Einfluss des Labyrinthwassers in Betracht zieht, höchstens mit den ultramusikalischen Tönen mitschwingen können, wogegen die steifen Haare der Ampullen, die an einem Ende befestigten Stäben oder Zungen gleichen, trotz ihrer Kürze wohl im Stande sind, mit mittelhohen, tiefen und tiefsten Tönen mitzuschwingen. An die in dieser Hinsicht bestätigenden Versuche von Hensen mit den Schwanzhaaren von Mysis wird erinnert. Die Funktion der Bogengänge würde dann darin bestehen, wofür der experimentelle Nachweis ebenfalls geführt wird, dass sie theils als tonverstärkende, theils als tondämpfende Interferenzapparate wirken, ersteres für die Töne aufwärts bis in die Gegend der sechsten Oktave, letzteres für die ultramusikalischen Töne, die übrigens wahrscheinlich ihren Weg gar nicht durch die Gehörknöchelkette, sondern durch das runde Fenster direkt zur Schnecke nehmen. Die Geräusche werden von Lucae in musikalische und farblose oder specifische eingetheilt. Erstere werden an den gleichen Orten, wie die entsprechenden Töne, percipirt, die ultramusikalischen, z. B. das Grillenzirpen, in der Schnecke, die tieferen in den Ampullen. Für die farblosen Geräusche (Regen, Athem) muss ein anderer Perceptionsort angenommen werden, und zwar deswegen, weil ihre Wahrnehmung bei Schwerhörigen, die musikalische Töne und Geräusche nur recht mangelhaft hören, oft noch eine gute ist. Dieser Ort sind die Vorhofsäckchen mit ihren Otolithen. Von den Sprachlauten werden, wie aus den anatomischen Verhältnissen (enge Verbindung des Sacculus mit dem Ductus cochlearis, des Utriculus mit den Ampullen) und Erfahrungen bei congenital Taubstummen geschlossen werden kann, die für das Sprachverständniss wichtigsten hohen Reibungs- und Explosionslaute (f, vorderes ch, p, k, t, b, g, d) wahrscheinlich durch den Sacculus übermittelt, die tieferen specifischen Geräusche durch den Utriculus.

Kano[1]) erklärt sich gegen die Giltigkeit der Ausführungen Lucae's. Er hat die anatomischen und histologischen Befunde bei der Untersuchung der 100 Gehörorgane von 50 Taubstummen (28 mit angeborener, 20 mit erworbener, 2 mit bezüglich ihrer Entstehung zweifelhafter Taubstummheit) zusammengestellt und als Resultat erhalten, dass bei allen die Schnecke, und zwar meist sehr bedeutend, verändert war, dagegen bei 21 Taubstummen sich Bogengänge und Utriculus und bei 11 doppelseitig, sowie einmal einseitig ausser ihnen auch der Sacculus intakt zeigten.

Nach Lucae's Theorie hätten diese ein gutes Tongehör besitzen müssen und hätten überhaupt nicht taubstumm sein dürfen. Die mehrfach während des Lebens vorgenommenen Hörprüfungen aber hatten ergeben, dass trotz normalen Verhaltens des Vestibularapparates das Tongehör sehr schwach entwickelt sein oder gänzlich fehlen kann, ebenso wie umgekehrt Zerstörung des Vestibularapparates keineswegs nothwendig mit totaler Taubheit zusammentrifft. Es muss daher den Bogengängen und Vorhofsäckchen ein wesentlicher Antheil an der Perception der Töne und Geräusche abgesprochen und letztere muss vorzugsweise oder allein in das Corti'sche Organ der Schnecke verlegt werden.

Ebenso wird, entgegen Lucae, auch von den nachgenannten Forschern der Sitz der Hörthätigkeit ausschliesslich in die Schnecke verlegt, jedoch weichen sie in der Auffassung darüber, wie die Schnecke bei der Schallwahrnehmung in Funktion tritt, sehr wesentlich von einander ab.

Bryant[1]) erklärt sich als Gegner der von Helmholtz aufgestellten Resonanztheorie, da er es für unmöglich hält, dass die Gebilde des Ductus cochlearis, in erster Linie die Basilarmembran, nach ihrem anatomischen und histologischen Bau in Mitschwingung versetzt werden können. Er selbst denkt sich die Schallperception in der Weise geschehend, dass die in das Labyrinth eingedrungenen Schallwellen, nachdem sie die Labyrinthflüssigkeit in Bewegung gesetzt haben, über das höchst empfindliche „Haarband“ (früher Membrana tectoria genannt) hinwegstreichen, gleichwie der Wind über ein Getreidefeld.

Die Membrana tectoria ist nach Bryant's Untersuchungen an frischen menschlichen Schnecken ein Kunstprodukt, das aus den zusammengeklebten Haaren des Neuroepithels besteht. Das Haarband ist von sehr zarter Beschaffenheit und in Folge seiner Zusammensetzung aus langen elastischen Fasern zugleich gegen ihm mitgetheilte molekulare Bewegung äusserst empfindlich. Die in der angegebenen Art erzeugte Bewegung der Hörhaare wird längs ihnen auf die Haarzellen und von da als Reiz auf die Nerven übertragen. Eine Klanganalyse kommt aber nicht bereits in der Schnecke, sondern erst im Centralorgane zu Stande. Die Verschiedenheit der Fortpflanzungsgeschwindigkeit, der Wellenlänge, Wellenhöhe und Wellenform ruft dementsprechende Bewegungen der empfindlichen Härchen hervor, die vom Sensorium als verschiedene Qualitäten empfunden werden; so liesse sich die Unterscheidung von Schallhöhe und Schallintensität und durch die verschiedene Wellenform desgleichen die Wahrnehmung der Klangfarbe, diejenige von Consonanz und Dissonanz, das Hören der Differenz- und Summationstöne erklären. Das Heraushören einzelner (hoher) Bestandtheile eines Klanges ist kein physischer, sondern ein geistiger Vorgang, der im Gehirn zu Stande kommt und durch Uebung entwickelt werden kann. Ebenso scheint

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LXI. 1. p. 28. 1910. Vgl. hierzu auch Denker (Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 70. 1910), der seine Betrachtungen dahin zusammenfasst, dass die von Lucae zur Stütze seiner Theorie angeführten Krankengeschichten und sonstigen Gründe nicht genügend beweiskräftig sind, während die am Thierohr ausgeführten experimentellen Untersuchungen, ebenso wie die Befunde bei Taubstummen fast ausnahmelos gegen jene sprechen. Denker lokalisirt ebenfalls die Hörempfindung in die Schnecke, während dem Vorhof-Bogengangapparat daneben höchstens (aber noch nicht sicher erwiesen) ein gewisses geringes Schallperceptionsvermögen zukommt.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 1 u. 2. p. 93. 1909 u. Transact. of the Amer. otol. Soc. 42. Ann. meeting XI. 2. p. 328. 1909.

das Unterscheidungsvermögen für Melodien eine Funktion des Gehirns zu sein.

Marx[1]) hat bei Meerschweinchen auf einer oder beiden Seiten Zerstörungen der ganzen Schnecke oder der Schneckenspitze oder Schneckenbasis vorgenommen, sodann die Reaktion der Thiere auf Töne verschiedener Höhe, sich kundgebend durch den Preyer'schen Ohrmuschelreflex, geprüft und nach Tödtung der Thiere den anatomischen Befund mit den Resultaten der Untersuchung während des Lebens verglichen.

Totales Fehlen des Preyer'schen Reflexes wurde bei Thieren gefunden, deren Schnecke vollständig zu Grunde gegangen war, oder bei denen neben intakter oder wenig veränderter Schnecke eine ausgedehnte Otitis media bestand. Neben einem nur noch für die hohen Töne erhaltenen Reflex konnten die verschiedenartigsten anatomischen Veränderungen vorhanden sein, nämlich Zerstörung der Spitze der Schnecke bei normaler Basis oder Zerstörung der Basis bei normaler Spitze oder totale Zerstörung auf der einen, Erhaltensein der Spitze oder Basis auf der anderen Seite oder Intaktsein der einen, totale Zerstörung der anderen Schnecke oder normale Schnecke neben verändertem Mittelohre. Bei einer dritten Gruppe von Thieren war der Reflex normal geblieben oder nur etwas abgeschwächt, bei ihnen zeigte sich nach dem Tode entweder nur eine unwesentliche Veränderung der Schnecke, oder diejenige des operirten Ohres war partiell oder total zerstört worden, die des anderen aber vollständig intakt. Ein Erhaltensein des Reflexes nur für die tiefen Töne wurde niemals beobachtet. Im Allgemeinen war bei einseitiger stärkerer Zerstörung der Schnecke meist auch der Reflex des nicht operirten Ohres durch die Operation des anderen beeinflusst worden.

Jedenfalls, so meint Marx, kann aus diesen Versuchen eine Stütze für die Helmholtz'sche Resonanztheorie nicht gewonnen werden.

Ferner hat Marx[2]) bei weissen Mäusen und Meerschweinchen die Töne a^4, a^3, a^2 und e^2, von den gedeckten Pfeifen der Bezold-Edelmann'schen Tonreihe hervorgebracht, einwirken lassen, täglich mehrmals hintereinander, 4 Wochen lang, und hat dann nach weiteren 4 Wochen die Thiere getödtet und ihre Schnecken anatomisch untersucht. Veränderungen wurden nur bei den Meerschweinchen und auch bei ihnen nur nach den Tönen a^4 und a^3 gefunden, offenbar, weil in den übrigen Versuchen die zur Wirkung gelangte Tonstärke eine zu geringe war. Die Veränderungen charakterisirten sich, wie schon Wittmaack angegeben hat, als eine degenerative Atrophie des Corti'schen Organs, der Nervenfasern und der Ganglienzellen; sie waren stets in der ersten und zweiten Schneckenwindung gelegen. Bei a^4 betrafen sie, wenn die Tonstärke eine geringere war, hauptsächlich die zweite Hälfte der Basalwindung, wenn die Tonstärke eine grössere war, die anderthalb untersten Windungen. Bei a^3 zeigte sich die Hauptveränderung in der ersten Hälfte der zweiten Windung.

Marx bemerkt, dass von den Resultaten seiner Versuche mit der Helmholtz'schen Resonanztheorie zusammenstimmen würde, dass höhere Töne Veränderungen etwas weiter basalwärts als die tieferen Töne erzeugten. Dagegen lässt sich mit ihr nur schwer vereinen, erstens, dass bei grösserer Tonintensität die Zerstörung nicht nur eine qualitativ stärkere, sondern auch bedeutend ausgedehntere war, zweitens, dass die Zerstörung immer einen verhältnissmässig grossen Schneckenabschnitt einnahm, und drittens, dass nach eingetretener (beiderseitiger) Degeneration der Preyer'sche Ohrmuschelreflex für alle Töne aufgehoben war, nicht nur für den Ton, der eingewirkt hatte. Freilich giebt Marx zu bedenken, es dürften sich aus derartigen Versuchen vielleicht überhaupt nicht physiologisch-akustische Folgerungen ableiten lassen, da die bei ihnen zu Tage tretenden Veränderungen möglicher Weise gar nicht als akustische Schädigungen, sondern als solche traumatischer Natur zu betrachten sind.

Yoshii[1]) hat bei Meerschweinchen Versuche mit der Einwirkung reiner Töne, tieferer unreiner Töne und von Detonationen vorgenommen. Die Resultate, soweit sie hier in Betracht kommen waren folgende (vgl. a. später: Statistik und Aetiologie der Ohrenkrankheiten).

Bei ununterbrochener Zuleitung des Tones einer Bezold-Edelmann'schen Pfeife c^5 durch Luftleitung, 30—120 Tage lang, je 12 Stunden täglich, wurde eine Degeneration des Corti'schen Organs und der zugehörigen Nerven und Ganglienzellen, bei normalem Akusticusstamme, normalem Vorhof-Bogengangapparate und normaler Paukenhöhle, gefunden, die je nach der Dauer der Einwirkung mehr oder weniger vorgeschritten war und sich im mittleren Abschnitte der Basalwindung am stärksten entwickelt zeigte. Wurden unter gleichen Bedingungen die etwas weniger starken Pfeifentöne h^2 und g zugeleitet, so erschienen die Veränderungen von wesentlich leichterer Art und waren bei h^2 vornehmlich in der zweituntersten Windung, bei g am unteren Ende der zweitobersten (dritten) Windung lokalisirt. Eine kleine signalpfeifenähnliche Sirene mit den Tönen c^3 bis f^4, die täglich 3- oder 4mal hintereinander dicht am Ohre zum Tönen gebracht wurde, 8—130 Tage lang, bewirkte wieder sehr bedeutende Veränderungen, bestehend in degenerativem Zerfalle der Sinnesepithelien und Stützzellen des Corti'schen Organs, atrophischer Degeneration der Nervenfasern und Ganglienzellen, sowie, nach sehr langer Einwirkung, einer Auffaserung, Aufrichtung und Ablösung, bez. einem Fehlen der Membrana tectoria und einer starken Ausbuchtung der Reissner'schen Membran mit Wucherung ihrer bindegewebigen Grundlage. Diese Veränderungen waren in der oberen Hälfte der Basalwindung am stärksten ausgesprochen. Eine Trillerpfeife mit einer Tonhöhe nahe f^4 verursachte Störungen am untersten Ende der Basalwindung. Um den Thieren tiefere unreine Töne durch Luft- und Knochenleitung zuzuführen, wurden sie in eine Blechbüchse gesetzt, auf deren Deckel täglich 12 Stunden lang ein elektrischer Hammer aufschlug. Aus dem Lärme war ein ungefähr G entsprechender Grundton herauszuhören, die Schallintensität war eine weit geringere als bei den vorigen Versuchen. Daher waren auch die Veränderungen des Corti'schen Organs, der Nerven und Ganglien viel weniger stark, und zwar erschienen sie als kleine Inseln in der zweitobersten Windung von verschiedener Lage und Grösse.

Die Gesammtheit der angeführten Versuche kann zur Stütze der Helmholtz'schen Theorie von der Lokalisation der Tonempfindung in der Schnecke verwerthet werden, da, je höher die Tonquelle war, um so mehr sich die geschädigte Stelle nach der Schneckenbasis zu gelegen zeigte.

---

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 1. p. 1. 1909.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 4. p. 333. 1909.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 201. 1909.

Shambaugh[1]) wiederholt unter nochmaliger Begründung seine schon mehrfach ausgesprochene Ansicht, dass es nicht die Basilarmembran sein kann, die die in das Labyrinth eingetretenen Schallimpulse auf die Haarzellen des Corti'schen Organs überträgt. Vielmehr schreibt er diese Funktion der Membrana tectoria zu, und er betrachtet letztere, auf Grund ihrer zarten, halb gelatinösen, in gewissem Grade elastischen Struktur und ihrer vom Anfange der Basalwindung bis zur Schneckenspitze stetig zunehmenden Grösse (von 35 bis auf 432 Mikra), als wohlgeeignet, auf die feinsten, durch die Endolymphe laufenden Reizwellen auslesend zu reagiren. Die unterschiedliche Tonempfindung kommt dadurch zu Stande, dass die Membrana tectoria in ihren verschiedenen Abschnitten auf Töne verschiedener Höhe abgestimmt ist und für sie als Resonator wirkt.

Wolfe Wales[2]), im Uebrigen ein Anhänger der Resonanztheorie, ist der Meinung, dass nicht die Membrana basilaris, sondern die Reissner'sche Membran die Schallimpulse auf das Corti'sche Organ überträgt. Der von hier aus durch Vermittlung der Endolymphe auf letzteres ausgeübte Druck ist an allen Stellen des Ductus cochlearis gleich stark, aber nur diejenigen Haarzellen reagiren auf ihn, die für diesen Vibrationsdruck gerade empfindlich sind. Die Membrana tectoria wird nur als ein Schutz- und Dämpfungsorgan betrachtet.

Dass nach Dennert[3]) es erst die Haarzellen sind, die, den Gesetzen der Resonanz folgend, schallauslösend für die ihnen *auf molekularem Wege* zugetragenen Schallerregungen wirken, haben wir schon auf p. 4 hervorgehoben.

Waetzmann[4]) hält das Vorhandensein eines Resonanzapparates im inneren Ohre für höchstwahrscheinlich, ohne entscheiden zu wollen, ob die abgestimmten Gebilde wirklich in den Fasern der Membrana basilaris zu suchen sind. Er erörtert die Dämpfungs- und Abstimmungsverhältnisse dieser Gebilde, insofern einer schwachen Dämpfung eine scharf ausgeprägte, auf wenige Töne beschränkte Resonanz, dagegen einer starken Dämpfung eine auf ein grösseres Tongebiet ausgedehnte, weniger scharf ausgeprägte Resonanz entspricht. Für die Schnecke folgert er aus seinen Betrachtungen, dass der Grad der Dämpfung nicht für alle in ihr vorhandenen Resonatoren gleich ist, vielmehr die höher abgestimmten Resonatoren schwächer gedämpft als die tiefer abgestimmten sind.

II. Pathologie und Therapie.

A. Allgemeines.

1) ***Hörprüfung.*** Um das Gehör für die *Sprache* festzustellen, empfiehlt Gradenigo[5]), auch mit den einzelnen Vokalen (und dem ss ohne Vokal) zu prüfen, sowie ferner eine Vergleichung des Hörvermögens für gewöhnliche und für geflüsterte Sprache in Gestalt eines Bruches, dessen Nenner ersteres, dessen Zähler letzteres bildet. Dieser „Sprachindex" kann bei manchen Mittelohrentzündungen sich der Einheit nähern, während er bei Labyrinthleiden mitunter bis auf $^1/_{10}$ und selbst $^1/_{100}$ hinabsinkt. Bei Bestimmung der *unteren Hörgrenze* soll man die schwachen tiefen Stimmgabeltöne durch Resonatoren verstärken. Für die Bestimmung der *oberen Hörgrenze* wird an Stelle des Galtonpfeifchens, dessen mannigfache Fehlerquellen von Gr. bestätigt werden, zur Verwendung des Schulze'schen Monochords gerathen. Die obere Hörgrenze ist beträchtlich tiefer, als man gewöhnlich annimmt, nämlich bei ungefähr 20000 Doppelschwingungen, gelegen. Um eine Vorstellung des *Gehörs im musikalischen Bereiche der Tonscala* zu geben, genügen für gewöhnlich die drei Stimmgabeln c mit 64, c^2 mit 512 und c^4 mit 2048 oder g^4 mit 3072 Doppelschwingungen. Die *quantitative Messung des Gehörs für die musikalischen Töne* kann mit dem Hörmesser von Stefanini (s. auch unten), ferner mit Hülfe von Stimmgabeln nach der von Stefanini und Gr. angegebenen Gewichtsmethode und für die tiefen Gabeln nach der optischen Methode Gr.'s geschehen. Für die *Messung der Intensität der Stimme* kann in gewissen Grenzen ein mikrophonischer Apparat mit einem eingeschalteten Milliampèremeter mit Spiegelvorrichtung verwendet werden.

Die *Hörweite für die einzelnen Sprachlaute* sucht Bárány[1]) in der Weise festzustellen, dass er mit Worten prüft, die sich nur durch einen einzigen Consonanten oder Vokal voneinander unterscheiden, z. B. Wabe, Wade, Waffe, Wage, Sahne, Sehne, Sinne, Sonne u. Aehnl. Dabei wird erstens die Entfernung bestimmt, in der der Kranke das Gesprochene überhaupt hört, und zweitens diejenige, in der er jedes Mal bei noch so oftmaliger Prüfung den Consonanten oder Vokal richtig nachspricht. Es empfiehlt sich, bei dieser Prüfung nur Worte mit Consonanten und Vokalen von annähernd gleicher Tragweite zu verwenden und schwer verständliche Worte überhaupt nicht in Gebrauch zu ziehen.

Ueber die *Resultate der Hörprüfung mit der Sprache bei den verschiedenen Krankheitszuständen des Ohres* ist nach Escat's[2]) Zusammenstellung Folgendes bekannt: a) Kranke ohne Hammer und Amboss verstehen Flüstersprache besser als laute Sprache; b) Kranke ohne Steigbügel können Flüstersprache manchmal bis auf 6 m Entfernung verstehen; c) Kranke mit labyrinthärer Schwerhörigkeit verstehen die laute Sprache relativ besser als Geflüstertes; d) Schwerhörigkeit für die tiefen Sprachlaute kommt besonders bei den Erkrankungen des schallleitenden Apparates vor (chronischer Tubenkatarrh, eiterige Mittelohrentzündung und deren Residuen, Otitis media adhaesiva, Steigbügelankylose); e) Schwerhörigkeit für die hohen Sprachlaute bei relativ gutem Gehör für die tiefen findet sich besonders bei den Erkrankungen des schallempfindenden Apparates; f) Nichtverstehen des Gesprochenen, trotzdem es gehört wird, kann von einer Schwerhörigkeit nur für die tiefen oder nur für die hohen Sprachlaute, so dass im Hörbilde

---

1) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 2 u. 3. p. 159. 1909.
2) Ann. of Otol. etc. March 1909.
3) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 41. 1910.
4) Ebenda p. 56.
5) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 1. p. 148. 1910.

1) Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 3. p. 297. 1910. Eine hierauf beruhende Worttabelle findet sich in den Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 112. 1910 wiedergegeben.
2) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 3. p. 819. 1910.

Lücken entstehen, oder von einer verlangsamten Perception abhängen. Nur im letzteren Falle wird die Störung durch sehr langsames Sprechen ausgeglichen oder verringert.

Zur genauen *Hörschärfebestimmung* hat Waetzmann[1]) einen auf dem Principe der Interferenz beruhenden Apparat construirt, der aus einem Hauptrohre und mehreren seitlichen Ansatzröhren besteht, die durch verschiebbare Stempel verschlossen sind, und zwar in der Art, dass die Stempel mehrerer Nebenröhren gleichzeitig und immer um gleichviel verschoben werden können. Die Tonquelle (angeblasene Flaschen für die hohen, Pfeifen für die tieferen Töne, mit Luftresonatoren) befindet sich in einem Kasten mit schallisolirenden Wänden in einem gesonderten Zimmer; die Schallübertragung durch die Rohrwände wird durch einen gewissen Abstand des zu untersuchenden Ohres und bei den höheren Tönen ausserdem durch Herstellung des Apparates aus einem den Schall schlecht leitenden Materiale verhütet. Die Hörprüfung geschieht in der Weise, dass die untereinander verbundenen Stempel der Nebenröhren zuerst bis dicht an das Hauptrohr herangeschoben sind und dann der Ton auf irgend eine Weise soweit geschwächt wird, bis er für den zu untersuchenden Schwerhörigen gerade verschwindet. Hierauf wird das normale Ohr an die Stelle des schwerhörigen gebracht, und die miteinander verbundenen Stempel der Nebenröhren werden soweit herausgezogen, dass auch das gesunde Ohr den Ton eben nicht mehr hört. Aus der Entfernung der Stempel vom Hauptrohre kann nach Eichung des Apparates das Verhältniss der Luftamplituden des Tones, den der Schwerhörige gerade nicht mehr hört, und desjenigen, den der Gesunde nicht mehr hört, bestimmt werden. Die praktische Brauchbarkeit dieser Methode wird von Hinsberg[2]) bestätigt.

Hörmesser nach dem Principe des Telephon sind neuerdings wieder von Preysing[3]), Stefanini-Gradenigo[4]) und Ferreri[5]) construirt worden.

In dem Apparate Preysing's wird der durch die Bewegungen des Unterbrechers an einem Induktionsapparate hervorgebrachte Ton auf zwei gleichen Bahnen dem Telephon zugeführt, in diesem aber nur gehört, wenn auf der einen Seite Rheostaten-Widerstände eingeschaltet werden. Durch Steigerung der Widerstände von $^1/_{100}$ Ohm bis auf 100 kann der Ton in Abstufungen von einem Hunderttausendstel verstärkt werden, ferner lässt er sich in der gewollten Stärke beliebig lange einstellen und beliebig oft wiederholen. Praktisch erprobt ist der Apparat noch nicht. Stefanini's Hörmesser, in der Abänderung von Gradenigo, gestattet Prüfungen mit 3 verschieden hohen Tönen von 64, 512 und 2048 Doppelschwingungen, die beiden tieferen hervorgebracht durch elektromotorisch in Schwingung versetzte Stahlfedern, der höchste durch eine Stimmgabel. Die Tonintensität kann von der physiologischen Reizschwelle bis auf einen 1000mal so grossen Werth gesteigert werden. Ferreri bemerkt, dass auch er sich zur Messung der Hörschärfe eines Mikrotelephon bedient, doch sollte sich die Prüfung nicht nur auf bestimmte Töne oder Geräusche, sondern vor Allem auf die Sprache erstrecken, da die Ton- und Sprachperception oft in auffallendem Widerspruch miteinander stehen, es auf letztere aber im praktischen Leben allein ankommt. Auf die Wichtigkeit einer Prüfung des Sprachgehörs bei den Schulkindern wird besonders hingewiesen.

Die Nothwendigkeit eines ***vollständigen Ausschlusses des zweiten Ohres*** bei der Hörprüfung wird von Yearsley[1]) an Beispielen dargethan, und es wird für diesen Zweck die Anwendung des Bárány'schen *Lärmapparates* empfohlen. Lucae[2]) bestreitet, dass Uebertäubung des gesunden Ohres durch Lärm, wie er sie schon vor Bárány mit Hülfe des Elektromotors des Massageapparates bewirkt hat, auf das andere, zu prüfende Ohr ohne Einfluss bleibt. Bei einem Kranken mit Schneckennekrose wurden unter solchen Umständen von dem betroffenen Ohre selbst laut geschriene Worte nicht verstanden, während dieses keineswegs taub war, sondern Flüstern noch auf 1.5 m Entfernung hörte. Ein positiver Ausfall der Bárány'schen Methode soll daher nur das Vorhandensein einer Labyrintherkrankung beweisen. Scheibe[3]) macht dem Lärmapparat zum Vorwurf, dass er das auf dem zu untersuchenden Ohre noch vorhandene Gehör herabsetzt und ferner das mit ihm versehene Ohr nicht vollständig ausschliesst. Trotz seiner Verwendung werden vom normalen Ohre nicht nur die höchsten Stimmgabeln und die beiden Edelmann'schen Orgelpfeifchen, sondern auch laute Sprache gehört. In letzterer Hinsicht wirkt der von Bárány angegebene Apparat besser als die Modifikation von Neumann, in ersterer Hinsicht verhält es sich umgekehrt.

Ein continuirlicher ***Resonatoren-Apparat***, zur Verstärkung der dem Ohre zugeleiteten Töne, ist von Schäfer[4]) construirt worden. Er besteht aus 4 verschieden langen, sonst aber genau übereinstimmend gebauten, cylindrischen Messingröhren, die an ihrem einen Ende durch eine aufgelöthete Messingplatte mit centraler Oeffnung gedeckt sind. Ueber der Oeffnung erhebt sich ein zur direkten Einführung in das Ohr oder noch besser zur Armirung mit einem Hörschlauch bestimmtes kurzes, conisches Ansatzrohr. Jede der vier Resonanzröhren steckt in einer zweiten, gleich langen, dicht anschliessenden und leicht über ihr verschiebbaren Messingröhre, so dass durch Ausziehen oder Zusammenschieben die lichte Länge variirt werden kann. Die einzelnen Resonatoren sind geaicht, und es ist an ihnen die Einrichtung getroffen, dass sich sowohl ihre jeweilige Länge in Millimetern, als die jeder Länge entsprechende Tonhöhe ablesen lässt. Sie schliessen sich ferner aneinander an und ermöglichen in Folge dessen eine Einstellung auf jede beliebige Länge zwischen 6 und 77 cm, d. h. auf jede beliebige Schwingungszahl zwischen A und c^3. Sie sind auch noch etwas über diese Grenzen hinaus verwendbar, und zwar verstärkt namentlich der höchste Resonator bei kürzester Länge noch die Töne bis g^3, wobei allerdings seine Wirksamkeit von Ton zu Ton abnimmt. Eine Vergleichung mit anderen Constructionen hat ergeben, dass der beschriebene Apparat diesen für die tieferen und mittleren Tonlagen nicht nachsteht, sie vielmehr in Bezug auf die gleichmässig maximale Verstärkung sogar übertrifft, und dass er nur in der Gegend seiner unteren und oberen Grenze in einem gewissen, praktisch aber kaum in Betracht kommenden Maasse von den Resonanzkugeln und den Helmholtz'schen Röhren mit verengter Schallöffnung überboten wird.

Zur *Hörmessung mit Stimmgabeln* räth Quix[5]), an Stelle der bisher gebräuchlichen, denen vielfache Fehlerquellen anhaften[6]), die von ihm construirten neuen Gabeln zu verwenden. Die c-Gabel (ebenso diejenigen für alle tieferen Tonlagen und für c bis c^1) ist stiellos, prismatisch

---

[1]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 90. 1910.

[2]) Ebenda p. 95.

[3]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 216. 1909.

[4]) Vgl. Gradenigo: Acoumètre téléphonique Stefanini à solénoide neutre. Sep.-Abdr.

[5]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVII. 2. p. 520. 1909.

---

[1]) Journ. of Laryngol. etc. XXIV. 5. p. 251. 1909.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 3 u. 4. p. 250. 1909.

[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 5. p. 535. 1910.

[4]) Beitr. z. Anat. u. s. w. des Ohres u. s. w., herausgeg. von Passow u. Schäfer III. 1 u. 2. p. 132. 1909.

[5]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LVII. 2 u. 3. p. 228. 1909.

[6]) Hierzu gehören u. a. die Schwingungen des Stimmgabelstiels, die, wie neuerdings wieder Waetzmann (Beitr. z. Anat. u. s. w. des Ohres u. s. w., herausgeg. von Passow u. Schäfer III. 5. p. 368. 1910) ausführt, eine grosse Mannigfaltigkeit aufweisen können.

und besitzt zwei in dem Knotenpunkt des Grundtons angelöthete eiserne Seitenstücke; sie schwingt an dem Finger oder in einem gepolsterten Stativ hängend. Ihre Dämpfung, durch die Seitenstücke, ist so gewählt, dass die Amplitude in etwa 80—120 Sekunden von 1000—1 μ abgenommen hat. Die Amplitude wird mit dem Gradenigo'schen Dreieck gemessen, unter Benutzung des von Quix geänderten Struyken'schen Figürchens. Eine Hörtabelle, in der bei jeder Sekunde oder in bestimmten Sekunden-Intervallen der Hördauer die Amplitudengrösse und die pathologische Hörschärfe verzeichnet sind, kann (photographisch verkleinert) an der Gabel angebracht werden. Für die Töne c^1 bis c^3 lassen sich geeignete Stimmgabeln nach Art der von Quix construirten c^2-Gabel anfertigen. Diese ist eine Weissbach'sche Stimmgabel, bei der an Stelle des entfernten Stieles ein kupferner viereckiger Rahmen, mit einem Ringe zum Aufhängen und einer Platte für die Hörtabelle, angebracht ist. Ein besonderer Hammer zum Anschlag der c- und c^2-Gabel wird beschrieben. Das Dekrement der verwendeten Gabel muss jedesmal experimentell bestimmt werden. Für Tonhöhen über c^3 ist eine Prüfung in gleich exakter Weise nicht mehr möglich, weil die hierzu nöthigen Gabeln sehr intensiv klingen, sehr rasch ausklingen und die Amplituden mit unseren Hülfsmitteln nicht messbar sind. Um die überlaute Tonstärke abzuschwächen, lässt Quix die hohen Gabeln, die er mit einem von ihm völlig umgeänderten Lucae'schen Hammer anschlägt, im Abstand eines Meters vom untersuchten Ohre abklingen. Die Eichung nimmt er nach der Schmiegelow'schen Methode vor.

Die *obere Hörgrenze* des normalen Menschen ist nach den von Wilberg[1]) mit dem Schulze'schen Monochord bei 468 Leuten im Alter von 9—60 Jahren vorgenommenen Untersuchungen keine allgemein festliegende, sondern sie hängt, ausser von der Tonstärke, vom Lebensalter, der Anlage und Uebung ab. Bei Erwachsenen im 4. und 5. Lebensjahrzehnt wurde die obere Hörgrenze meist in den tiefen Tönen der siebengestrichenen Octave (dis^7) gefunden, nur selten war sie beträchtlich höher, wobei die musikalische Uebung eine wesentliche, wenngleich nicht ausschliessliche, Rolle zu spielen schien. Kinder dagegen, die frei von allen Katarrhen der oberen Luftwege und deren Folgezuständen waren, hörten bis zu den höchsten Tönen der siebengestrichenen Octave, bis in die achtgestrichene, ja bis zum c^9 und vielleicht sogar noch höher. Auch unter den Kindern, die eine besonders hohe obere Hörgrenze besassen, befanden sich unmusikalische. Schon leichte Katarrhe der oberen Luftwege, bei denen Tuba und Paukenhöhle in geringem, sonst nicht nachweisbarem Grade mitbetheiligt sind, setzen die obere Hörgrenze herunter. Die obere und untere Hörgrenze zeigen in ihrem Verhalten oft einen gewissen Parallelismus. Leute, bei denen die letztere eingeengt ist, haben regelmässig auch die obere Grenze herabgesetzt, auf Grund einer gestörten Funktion des Schallleitungsapparates, die an beiden Orten eine Erhöhung des Schwellenwerthes bewirkt. Ob für das allmähliche Herabrücken der oberen Grenze mit zunehmenden Jahren (vom 9. bis zum 60. beim Monochord um etwa zwei Octaven) der Schallleitungsapparat allein verantwortlich gemacht werden kann, wird deswegen zweifelhaft gelassen, weil die obere Hörgrenze gewöhnlich stärker als die untere betroffen wird. Individuelle Verschiedenheiten, die durch Anlage und Vererbung bedingt werden, kommen an beiden Grenzen vor, und beide können durch Uebung weiter entwickelt werden.

Struyken[1]) hat das Schulze'sche Monochord etwas verändert, um es möglichst frei von niedrigen Nebentönen und handlicher zu machen, und besonders, um es auch zur Bestimmung der oberen Grenze für Knochenleitung benutzen zu können. Die Stahldrahtsaite ist über einem metallenen Lineal mit Centimetereintheilung und Handgriff ausgespannt und kann durch einen gleitenden Klemmsteg in jeder beliebigen Länge bis zu 50 cm schnell eingestellt werden. Ferner ist das eine der aufwärts gebogenen Endstücke des Lineals, der sogenannte Kopf, etwas breiter abgerundet und ausgehöhlt, so dass es sich, wenn das Lineal am Handgriff mit der linken Hand gehalten wird, leicht gegen den Warzenfortsatz oder sonst einen Punkt des Schädels drücken lässt. Das Anreiben geschieht besser, als mit Colophonium, mit einem von Benzol oder Terpentin durchtränkten Filzscheibchen, da hierbei, wenngleich die Tonstärke geringer ist, auch das besonders bei Untersuchung der Knochenleitung sehr störende Reibegeräusch weit mehr vermieden wird. Absolut rein sind auch die Monochordtöne nicht, aber diese Unreinheiten können bei Bestimmung der oberen Hörgrenze ohne Schaden vernachlässigt werden. Den Tönen der Galtonpfeife stehen die Monochordtöne an Reinheit weit voran, besonders im Bereiche von 16000 bis 10000 Schwingungen, in welche Strecke die Mehrzahl der oberen Grenzwerthe fällt.

Hegener[2]) hat das Verhalten der normalen *oberen Tongrenze* mit Hülfe von Melde'schen Stimmplatten, König'schen Stimmgabeln, dem Monochord nach Schulze und nach Struyken und einer Edelmann'schen Galtonpfeife älterer und neuester Construktion[3]) untersucht. Er hat gefunden, dass von den 100 Geprüften kein einziger über 22000 v. d. hörte, und dass sogar die sehr intensiven und reinen Töne der König'schen Gabel 21845 v. d. nur noch von einzelnen und nicht vollkommen sicher vernommen wurden.

Die beiden Monochorde blieben meist um 1000 v. d. hinter den Stimmgabelwerthen zurück, das von Struyken modificirte erwies sich wegen des geringeren Nebengeräusches als leichter und sicherer zum Ziele führend, besonders, wenn der Stahldraht mit einem mit 90proc. Alkohol befeuchteten Mulltupfer angestrichen wurde. Bei der älteren Form der Galtonpfeife war auf Grund des heulenden Anblasegeräusches die Grenze am unsichersten bestimmbar, sie blieb theils über, theils unter den Monochordwerthen. Die neueste Form der Edelmann'schen Galtonpfeife, die Hedinger[4]) für ebenfalls unbrauchbar erklärt, lieferte die niedrigsten Werthe, oft 2000 bis 3000 v. d. unter denjenigen der Monochorde, niemals höhere als 20000 v. d. Zwischen dem 1. und 4. Lebensjahrzehnt wurde kein merklicher Unterschied gefunden, ausser dass vielleicht die Angaben für die höchsten Töne

[1]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 196. 1909. — Arch. f. Ohrenhkde. LXXX. 1 u. 2. p. 83 u. Ebenda LXXX. 3 u. 4. p. 165. 1909.

[1]) Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w., herausgeg. von Passow u. Schäfer III. 5. p. 406. 1910.

[2]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 98. 1910.

[3]) Vgl. über diese Edelmann, Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w., herausgeg. von Passow u. Schäfer III. 4. p. 261. 1910.

[4]) Vgl. hierüber a. Hegener, Ebenda III. 6. p. 413. 1910.

bei den jüngeren Untersuchten etwas prompter waren. Desgleichen liess sich kein Unterschied zwischen Musikalischen und Unmusikalischen feststellen. Reine Störungen des Schallleitungsapparates, wie verstopfender Cerumenpfropf, Fehlen der Gehörknöchelchenkette nach Totalaufmeisselung, setzten die obere Tongrenze nicht mehr als etwa 3000 v. d. für das Monochord herab. Als praktisch wichtig wird noch hervorgehoben, dass man bei der Untersuchung mit dem Struyken'schen Monochord auf etwa 0.5 m Entfernung vom Ohre bei mässigem Tagesgeräusche eine normale obere Tongrenze annehmen darf, wenn 17000 v. d. noch gehört werden.

Der von Bezold aufgestellte Satz, dass, wenn im Verlaufe einer Mittelohreiterung *Nichthören des Stimmgabeltones* a^1 in Luftleitung eintritt, dieses für absolute Taubheit und somit für Labyrintheiterung spricht, muss nach einer Beobachtung Scheibe's[1]) eine Einschränkung erfahren. Dieser berichtet über einen Kranken mit chronischer Otitis media supp. und Cholesteatom, bei dem sich ausgesprochene Labyrinthsymptome einstellten, die Perzeption für a^1 verloren ging, ungeachtet dessen das betroffene Ohr aber nicht völlig ertaubte, vielmehr das Gehör trotz fortdauerndem Ausfall von a^1 sogar auf 20 cm für Flüstersprache wieder anstieg. Scheibe formulirt daher obigen Satz in folgender Weise. Wenn von einem Kranken mit Mittelohreiterung der Ton der unbelasteten Stimmgabel a^1 gehört wird, ist Taubheit ausgeschlossen, wofern nicht eine Totalaufmeisselungshöhle vorliegt, bei der in Folge der verstärkten Resonanz der Ton nach der anderen Seite hinüber gehört werden kann. Wird a^1 bei verstärktem Anschlag nicht oder nur für einen Augenblick vernommen, so liegt in der Regel absolute Taubheit vor und, wenn vorher Gehör hatte festgestellt werden können, ist damit der Nachweis für ein Fortschreiten der Eiterung auf das Labyrinth geliefert. Da indessen von dieser Regel Ausnahmen vorzukommen scheinen, ist für die Diagnose noch eine weitere genaue Funktionsprüfung unumgänglich.

Der *Weber'sche Versuch* in seiner physiologischen Form besteht bekanntlich darin, dass der Ton einer irgendwo auf den Schädel eines Ohrgesunden gesetzten angeschlagenen Stimmgabel in das eine der Ohren verlegt und zugleich lauter gehört wird, wenn man es lose verschliesst. Sehr fester Verschluss macht den Versuch undeutlich, der ausserdem besser mit tieferen als mit hohen Stimmgabeln gelingt. Diese Erscheinung ist, wie Claus[2]) nach eigenen Untersuchungen ausführt, keineswegs eine Eigenthümlichkeit nur des lebenden menschlichen Ohres, sondern sie lässt sich in gleicher Weise an dem der Leiche entnommenen Präparat, sowie überhaupt an jedem eingeschlossenen Luftraum beobachten, der durch eine Oeffnung mit der äusseren Luft communicirt und durch seine Wandungen Schall zugeleitet erhält. Auscultirt man einen solchen Hohlraum (Glas- oder Pappröhre, Holz- oder Pappkasten) durch ein in ihn eingesetztes Röhrchen, während eine Stimmgabel auf einer seiner Wandungen schwingt, so hört man den Stimmgabelton verstärkt bei losem Verschluss der Oeffnung, abgeschwächt bei festem Verschluss, ferner tritt, gleich wie am Ohre des Lebenden, die Verstärkung nur bei Stimmgabeln mit höchstens 1600—2000 Schwingungen ein. Die Erklärung für das Zustandekommen des physiologischen Weber'schen Versuches sieht Cl. darin, dass bei unverschlossenem äusserem Gehörgang die in ihm entstandenen Tonschwingungen sich auf die Aussenluft fortpflanzen, dagegen bei losem Verschluss sowohl die Verdichtungen als Verdünnungen der Tonschwingung verstärkt werden, weil im ersteren Falle der Abfluss der comprimirten Luft nach aussen, im zweiten das Einströmen der äusseren Luft in den luftverdünnten Gehörgang verhindert ist. Bei festem Verschluss werden durch den Druck die Schwingungen der Wandungen gehemmt, also gedämpft. Die Beschränkung auf die tieferen und mittleren Stimmgabeltöne hat darin ihren Grund, dass bei den gewöhnlichen Intensitätsgraden der Schwingungen die der höheren Töne nicht mehr aus den Wandungen des Gehörganges auf die Luft in ihm übergehen.

Eine Erklärung des *Rinne'schen Versuches* glaubt Brünings[1]) auf Grund folgender Betrachtungen über das Verhalten bei der Kopfknochenleitung geben zu können.

Wenn Schallwellen dem Knochen zugeleitet werden, vertheilen sie sich sowohl auf den Knochenweg als auf den Luftleitungsweg durch die Gehörknöchelchenkette und vermögen auf beiden Wegen eine Schallperzeption im Cortischen Organ zu vermitteln. Es wird nun hervorgehoben, dass bei jeder Resonanz oder erzwungenen Mitschwingung der erregte Körper nicht im Augenblicke der Erregung, sondern mit einer gewissen, hauptsächlich durch den Dämpfungsgrad bestimmten zeitlichen Differenz mitschwingt, und dass diese Phasenverschiebung, die dauernd erhalten bleibt, so beträchtlich werden kann, dass sie die grösste Elongation der erregenden Welle mit dem Umkehrpunkt der erregten Welle zusammenfallen, mithin den Zustand der Phasenopposition eintreten lassen kann. Dem zu Folge interferiren auch am Gehörorgan die Knochenschwingung und die Schwingung des Luftleitungsweges im inneren Ohre miteinander und beeinflussen die Amplitude des auf beiden Wegen erregten Resonators im Cortischen Organ. Diese Interferenz setzt die Schallperzeption um so stärker herab, je mehr die Schwingungsphasen des Knochens und des Luftleitungsapparates in Opposition stehen, und je weniger ihre auf das Cortische Organ wirkenden Amplituden voneinander abweichen.

Weiter ergiebt sich aus dem Gesagten, dass jede Verschlechterung der Knochenleitung eine scheinbare Verbesserung der Luftleitung zur Folge haben muss, und umgekehrt muss jede Störung im Luftleitungsapparat die Schallleitung durch die Kopfknochen scheinbar verlängern, wie das unter solchen Umständen beim Rinne'schen und Weber'schen Versuche ja thatsächlich der Fall ist. Indessen handelt es sich hierbei in Wirklichkeit nicht

1) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 5. p. 517. 1910.

2) Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w., herausgeg. v. Passow u. Schäfer II. 6. p. 463. 1909.

1) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 165. 1910.

um eine verbesserte Schallüberleitung, sondern allein um eine Verminderung oder einen Fortfall der normalen Interferenzstörungen. Br. beabsichtigt, die im obigen erwähnte Phasenoppositionshypothese zur Grundlage einer neuen Methode der qualitativen Hörprüfung zu machen, und hat in dieser Richtung schon Erfolg versprechende Versuche vorgenommen.

Negativer Ausfall des Rinne'schen Versuches ist nach Lermoyez und Hautant[1]) die Regel bei einseitiger totaler labyrinthärer Taubheit. Er wird durch das gesunde Ohr ausgelöst und verschwindet, bez. kehrt sich in sein Gegentheil um, wenn letzteres durch den Bárány'schen Lärmapparat oder auch nur durch Injektion von Wasser in den Gehörgang ausgeschaltet wird. Ein negativer Rinne'scher Versuch mit fast normaler Dauer der Knochenleitung bei akuter Otitis media, chronischen Otorrhöen und bei allen einseitigen Taubheiten deutet daher nicht von vornherein auf Intaktsein des Labyrinthes hin. Auch lässt sich das angegebene Verhalten zur Erkennung der Simulation einseitiger Taubheit verwerthen.

Verkürzung der Kopfknochenleitung kommt nach Wanner manchmal auch bei gesunden Ohren und normalem Gehör vor, wenn Verwachsungen der Dura mater mit dem Schädeldach bestehen.

Dass eine solche verkürzte Knochenleitung später wieder zur Norm zurückkehren kann, wird durch eine Beobachtung von Hegetschweiler[2]) bewiesen, betreffend einen 30jähr. Mann mit Verletzung der rechten Scheitelgegend durch Starkstrom einer elektrischen Lokomotive, Trepanation des Schädelknochens daselbst und nachheriger plastischer Deckung des Defektes durch einen Hautperiostlappen, bei dem die Verwachsung der Dura mit dem Schädel und zugleich die Verkürzung der Schallleitung vom Knochen bei gesunden Ohren durch direkte Untersuchung festgestellt werden konnten. Bei einer späteren Prüfung nach $1^3/_4$ Jahren war die Knochenleitung wieder normal geworden, offenbar, weil sich inzwischen die Verwachsung zwischen Dura und Knochen gelockert hatte und dadurch der Schallabfluss durch den Knochen verlangsamt worden war.

Von Panse[3]) ist bei einer Anzahl von Erkrankungen theils des schallpercipirenden, theils des schallleitenden Apparates das Resultat der *Hörprüfung durch die histologische Untersuchung controllirt* worden. Als hieraus zu ziehende Schlüsse haben sich folgende ergeben. *Einseitige totale Taubheit*, nach Labyrinthnekrose, die immer vollständigen Gehörverlust bedingt, nach Zerstörung des Hörnervenstammes, nach Labyrinthvereiterung, würde bei linksseitigem Befallensein als Resultat der Hörprüfung ergeben: Stimmgabel c vom Scheitel nach rechts, vom Warzenfortsatz kürzer oder ebenso wie rechts oder meist nach rechts, in Luftleitung nicht gehört, c^4 in Luftleitung kürzer als rechts, Ausfall der tieferen Töne bis etwa a, Abschwächung der höheren Töne, Flüstern möglicherweise auf einige Centimeter, Stimme bis auf mehrere Meter, aber beides durch das gesunde Ohr und daher gleich gut mit und ohne Verschluss des kranken Ohres. *Unvollständige Taubheit durch Erkrankung des Hörnervenstammes* bei normalem oder erst später sekundär betheiligtem Corti'schem Organe zeigt ein Hörprüfungsergebniss, das eine differential-diagnostische Trennung gegenüber Labyrintherkrankungen nicht zulässt, nämlich aufgehobene oder verkürzte Knochenleitung für mittlere Töne, Ausfall der tiefen Töne in Luftleitung, positiven Rinne'schen Versuch, herabgesetzte obere Hörgrenze, Erhaltensein der mittleren Lage. Aus den zahlreicheren *Labyrintherkrankungen* mit theilweise erhaltenem Gehör konnte folgender Befund bei der Hörprüfung abgeleitet werden: Stimmgabel c vom Scheitel nach dem besseren Ohre 4mal, nach dem schlechteren 3mal, Rinne'scher Versuch positiv 15mal, negativ 7mal, Knochenleitung vom Warzenfortsatz (c) sicher verkürzt 29mal, der normalen gleich einmal, untere Tongrenze bis c hinaufgerückt 10mal, kaum hinaufgerückt 19mal, obere Tongrenze 19mal herabgesetzt, 13mal nicht, Sprachgehör sehr verschieden. Bemerkenswerth ist, dass bei völliger Degeneration des Corti'schen Organes Hörreste vorhanden sein können, dass nicht selten trotz Verlustes der basalen Ganglienzellen sich Gehör für hohe Töne bis c^8 vorfindet, und dass Erhaltensein des Corti'schen Organes neben vollständiger Taubheit beobachtet wird. *Reine Mittelohrerkrankungen* ohne Betheiligung des Labyrinthes sind nach P. nicht häufig, wegen der Gefässverbindungen zwischen beiden Theilen, der Fortleitung der Entzündung durch die Paukenhöhlenfenster und der Endosmose zwischen Paukenhöhle und Labyrinth auf dem gleichen Wege. Daher scheiden alle Flüssigkeitsansammlungen in der Paukenhöhle, die Tubenstenosen und diejenigen Spongiosirungsvorgänge, die auf das Labyrinth übergegriffen haben, aus der Betrachtung aus, und es bleibt für diese nur die uncomplicirte *Starrheit der Paukenhöhlenfenster* übrig. Beobachtungen solcher mit negativem histologischem Labyrinthbefunde liegen bisher 4 (mit 7 Schläfenbeinen) vor. Der nur einmal erwähnte Weber'sche Versuch schlug nach dem besseren Ohre aus, der Rinne'sche Versuch war 6mal stark negativ, die Knochenleitung war meist verlängert, tiefe Töne wurden nicht gehört, als obere Tongrenze wird einmal c^7 angeführt. Knöcherner Verschluss beider Paukenhöhlenfenster kann völlige Taubheit bedingen. Bei bindegewebiger Fensterstarrheit scheinen die Hörprüfungsbefunde wie bei knöcherner Verwachsung zu sein.

Eine *einheitliche Formel für die Aufzeichnung der Resultate der Funktionsprüfungen des Ohres* ist auf dem internationalen otologischen Congress zu Budapest 1909 angenommen worden. Das Nähere hierüber wird durch Möller[1]) mitgetheilt, der

[1]) Congr. d. Belg. Ges. f. Otol. u. s. w. s. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVIII. 4. p. 210. 1909.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LX. 3 u. 4. p. 257. 1910.

[3]) Verh. d. intern. Congr. 1909. Sekt. f. Ohrenhkde. p. 252.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXI. 1. u. 2. p. 88. 1909.

auch in einer späteren Arbeit [1]) die von Bloch [2]) gegen die Formel erhobenen Einwände zurückweist.

Als eine Methode zur Entlarvung der *Simulation* einseitiger Taubheit, die zugleich einfach und sicher ist und vor der Verdächtigung Unschuldiger schützt, empfiehlt Marx [3]) die folgende. Man steckt dem Kranken den von Bárány angegebenen Lärmapparat in das gesunde Ohr, setzt ihn in Thätigkeit und fragt jenen dann, ob er es hört. Der einseitig Taube wird hierauf nicht antworten, wohl aber der Simulant, der glaubt, dass es sich nur um eine Hörprüfung des gesunden Ohres handelt. Natürlich muss sich der Untersucher so stellen, dass der Kranke nicht von den Lippen ablesen kann. Bárány [4]) empfiehlt, um die Simulation einseitiger und doppelseitiger Taubheit nachzuweisen, eine auf folgendem Princip beruhende Methode. Wenn man einen beiderseits Normalhörenden aus einem Buche mit mittellauter Stimme vorlesen lässt und währenddessen in jedes Ohr einen der von B. angegebenen Lärmapparate setzt, so wird im Augenblicke der Bethätigung der Lärmapparate die Stimme des Vorlesenden, ohne dass er selbst es merkt, deutlich stärker. Bei einem einseitig Schwerhörigen tritt das Gleiche ein, wenn man das guthörende Ohr mit dem Lärmapparate versieht. Unverändertbleiben der Stimme im letzteren Falle zeigt an, dass die behauptete einseitige Taubheit nicht besteht, ebenso wie Verstärkung der Stimme bei Einsetzen in beide Ohren gegen doppelseitige Taubheit spricht. Das von Rhese [5]) angegebene Verfahren, aus der Hördauer für die Stimmgabeltöne der continuirlichen Tonreihe und für die Töne des Galtonpfeifchens Rückschlüsse auf das vorhandene Sprachgehör zu ziehen, weil zwischen beiden feste Beziehungen obwalten, wird von Klauber [6]) auch für militärärztliche Zwecke zur Aufdeckung von Simulation und Aggravation als brauchbar erklärt.

2) *Statistik und Aetiologie der Ohrenkrankheiten.* Ueber das Verhalten des Gehörs [7]) und die Durchgängigkeit der Nase bei *Schulkindern* hat Courtade [8]) Untersuchungen angestellt.

Unter 400 solchen Kindern im Alter von 9—18 Jahren war ausschliessliche Nasenathmung bei 319, theilweise oder ausschliessliche Mundathmung bei 81 vorhanden. Normales Gehör auf beiden Seiten fand sich 191mal, das Gehör war abgeschwächt in sehr leichtem Grade 50mal auf einer, 10mal auf beiden Seiten, in stärkerem bis starkem Grade 114mal einseitig, 35mal doppelseitig. Undurchgängigkeit der Nase hatte auf die Häufigkeit des Vorkommens von Schwerhörigkeit einen entschiedenen Einfluss, insofern sich solche bei diesen Kindern im Verhältniss von 5:8 vorfand, gegen 5:10 bei normalathmenden. Eine Einwirkung mangelhafter Nasenathmung auf die Intelligenz und den Fleiss in der Schule liess sich nicht feststellen, wohl aber erfuhren letztere durch höhere Grade von Schwerhörigkeit eine deutliche Herabsetzung (1:2 gegen 1:3). Mangelhafter und schlechter Gesundheitszustand im Allgemeinen war bei den Kindern mit Nasenathmung im Verhältniss von 1:2, bei denjenigen mit Mundathmung im Verhältniss von 1:1.4 vorhanden.

Jedenfalls geben auch diese Zahlen Anlass, der Beschaffenheit von Nase, Nasenrachenraum und Ohren bei den Schulkindern besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Alexander [1]) giebt als Resultat seiner neuesten Schuluntersuchungen an, dass die Gaumen- und Rachenmandeln sich nur bei einer geringen Anzahl von Kindern bis zum Eintritt der Pubertät spontan zurückbilden. Die Häufigkeit der katarrhalischen Mittelohrerkrankungen nimmt während des schulpflichtigen Alters bedeutend ab, dagegen zeigen die eitrigen Mittelohrerkrankungen gerade von ebendemselben Zeitpunkte an (10—11. Jahre) eine bedeutende Zunahme, so dass also die Gefahr einer Rachen- und Gaumenmandel-Hypertrophie für das Gehörorgan, wenngleich in veränderter Richtung, bestehen bleibt. Daraus folgt die Nothwendigkeit einer operativen Entfernung der hypertrophischen Mandeln, sobald diese die normale Athmung des Kindes oder die physiologische Ventilation der Paukenhöhle behindern. Obgleich im Laufe des schulpflichtigen Alters der Procentsatz von Kindern mit bleibend verminderter Hörschärfe zunimmt, so kann durch eine bereits mit dem Schulbeginn einsetzende methodische Untersuchung und fachmännische Behandlung dieser Procentsatz doch auf ein sehr Geringes herabgedrückt werden.

Die *ursächlichen Beziehungen, die zwischen Erkrankungen des Ohres und solchen der Nase und ihrer Nebenhöhlen, sowie des Nasenrachenraumes* bestehen, finden ausserdem in den Arbeiten von Gawriloff [2]), Moure und Brindel [3]), Kyle [4]), Leland [5]), Pierce [6]), Fridenberg [7]), Packard [8]), Logan [9]) und Coakley [10]) eingehende Berücksichtigung. Es werden in dieser Hinsicht die verschiedenen Formen von Verengerung der Nasenhöhle und umgekehrt deren Erweiterung bei Ozäna, so dass der Inspirationsstrom direkt auf das Ostium pharyngeum tubae auftrifft, ferner die adenoiden Vegetationen des Cavum retronasale, die strangförmigen Adhäsionen in den Rosenmüller'schen Gruben (Packard), meist das Ueberbleibsel operativer Eingriffe, und die chronische Entzündung der Gebilde am Rachendach bei Erwachsenen

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 254. 1910.

[2]) Ebenda LXXXII. 1 u. 2. p. 108. 1910.

[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 4. p. 344. 1909. Vgl. über die zur Aufdeckung simulirter Ohrerkrankungen und Gehörstörungen angegebenen Verfahren nach Menier. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXX. 2. p. 540. 1910.

[4]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 109. 1910.

[5]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLII. 9. p. 447. 1908.

[6]) Der Militärarzt XLIII. 13. 1909.

[7]) Vgl. über die beste Art, das Hörvermögen von Schulkindern festzustellen, auch Gellé u. Hennebert, Arch. intern. de Laryngol. etc. XXX. 2. 3. p. 488. 855. 1910.

[8]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVII. 2. p. 369. 1909.

[1]) Ztschr. f. Schul-Geshpfl. XXII. 1909 ref. Arch. f. Ohrenhkde. LXXX. 1 u. 2. p. 161. 1909.

[2]) Russ. Otol.-Laryng. Congr. 1909 s. Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 3 u. 4. p. 313. 1909.

[3]) Revue de Laryngol. etc. XXX. 24. 1909.

[4]) Transact. of the Amer. otol. Soc. 42. ann. meeting. XI. 2. p. 382. 1909.

[5]) Ebenda p. 390 (u. Boston med. a. surg. Journ. CLXI. 14. p. 463. Nov. 30. 1909).

[6]) Ebenda p. 404 (Diskussion über obige drei Vorträge p. 410).

[7]) Ebenda p. 495.

[8]) Ebenda p. 505.

[9]) Ebenda p. 511.

[10]) Transact. of the Amer. otol. Soc. 43. ann. meeting. XII. 1. p. 42. 1910. (Nasennebenhöhlen-Erkrankungen.)

(Logan) besprochen, von Fridenberg wird das häufige Abhängigsein eines bei jungen Kindern vorkommenden, langandauernden und nach der Heilung leicht recidivirenden, schleimig-eitrigen Ohrenflusses von abnormen Zuständen im Nasenrachenraum hervorgehoben, und alle die Genannten betonen die Nothwendigkeit, bei Erkrankung des Ohres die oberen Luftwege einer sorgfältigen Untersuchung (mit Auge und Finger) und sachgemässen Behandlung zu unterziehen.

Dass überhaupt eine vielfache *Rückwirkung von den Erkrankungen anderer Organe und Allgemeinleiden auf das Gehörorgan* stattfindet, wird von Preysing[1]) hervorgehoben. Er bespricht in kurzer Zusammenstellung mit Rücksicht hierauf die Vergrösserung der Rachen- und Gaumenmandeln bei lymphatischen Kindern, die akuten Entzündungen der oberen Luftwege, insbesondere den Schnupfen und die Influenza, die akuten Exantheme Masern und Scharlach, die Tuberkulose und Syphilis, den Diabetes und die Gicht, ferner die Erkrankungen des Blutes und des Gefässsystems: Anämie und Chlorose, Leukämie, Herzfehler, Klappeninsufficienzen und Aneurysmen, Endokarditis, die Vergiftungen mit Nikotin, Alkohol, Jodkalium, Chinin, Antipyrin, Salicylpräparaten, die Erkrankungen des Verdauungsapparates (als Beispiel wird die Mittelohrentzündung der *atrophischen* Säuglinge angeführt, die nach Preysing's Auffassung, wenn nicht die Folge, so doch eine Begleiterkrankung der schweren Verdauungsstörung ist) und zum Schluss die Erkrankungen des Nervensystems: Tabes, Hysterie, Neurasthenie, epidemische Meningitis.

Ueber die Folgen langandauernder und intensiver *Schalleinwirkung* auf das Gehörorgan sind Versuche von v. Eicken[2]) und Yoshii[3]) angestellt worden, von beiden auf Veranlassung Siebenmann's und unter Leitung des Physiologen Metzner[4]). Dem, was wir über diese Versuche bereits an früherer Stelle (p. 4 u. 9) gesagt haben, wäre noch Folgendes hinzuzufügen.

v. Eicken hat bei Meerschweinchen, die er der Einwirkung des sehr lauten Orgelpfeifentones g (nicht bei C) 6 Wochen lang, allnächtlich 12 Stunden, ausgesetzt hatte, Veränderungen in der Schnecke gefunden, die ganz denjenigen bei den Versuchen von Yoshii (s. unten) entsprachen und sich von der Mitte der zweituntersten Windung bis an die Spitzenwindung erstreckten. Yoshii experimentirte ebenfalls bei Meerschweinchen mit reinen Tönen, tieferen unreinen Tönen und Detonationen. Bei den ersten beiden Versuchsreihen, deren Resultate von uns p. 9 besprochen worden sind, zeigte sich in der Schnecke eine Degeneration des Corti'schen Organs und der zugehörigen Nerven und Ganglienzellen von um so stärkerer Intensität, je stärker der verwendete Ton war, bei den höchsten Graden (signalpfeifenähnliche Sirene mit den Tönen c^8 bis f^4) von Veränderungen der Membrana tectoria und Membrana Reissneri begleitet, ferner, je höher die Tonquelle war, desto mehr nach der Schneckenbasis zu gelegen. Bei den Versuchen mit Detonationen wurden solche mit einer Kinderpistole und Zündhütchen oder mit Revolver und Patronen unmittelbar am Ohre der Thiere erzeugt, und zwar einmal oder an 3—30 Tagen hintereinander. Während des Lebens wurde bei einem der Thiere Gleichgewichtsstörung und Nystagmus von einstündiger Dauer beobachtet. Die anatomischen Störungen zeigten sich schon nach einmaligem Schiessen stark entwickelt, erreichten nach mehrmaliger Wiederholung eine noch grössere Intensität und bestanden in Ruptur des Trommelfells (regelmässig vorhanden), Blutung in der Paukenhöhle, besonders in den Fensternischen, einmal Zerreissung der Membran des runden Fensters, mechanischer Zertrümmerung des Corti'schen Organs in allen Schneckenwindungen, mit der Möglichkeit einer Regeneration bei den leichteren Formen, steiler Aufrichtung der Corti'schen Membran, Auflockerung und Hyperämie der tieferen Lagen der Stria vascularis, Varikositätenbildung und Abschnürung der Nervenfasern in der Lamina spiralis ossea und am Cochlearisstamm, viel weniger an den Verzweigungen des Ramus vestibularis, starker Degeneration der Ganglienzellen im Rosenthal'schen Kanal, Blutungen in der Scala tympani der Schnecke und in der Umgebung des Sacculus und Utriculus, Aufquellung der Epithelien der Macula sacculi, utriculi und der Cristae ampullarum. Yoshii ist der Ansicht, dass durch die gewaltige Stosswirkung der Detonationen eine sofortige mechanische Zertrümmerung des Corti'schen Organs und der Nervenfasern und Ganglienzellen gleichzeitig im Ganzen betroffenen Schneckengebiet erzeugt wird, während (entgegen Wittmaack) bei den Tonwirkungen die Schädigung nur durch Ueberspannung des physiologischen Reizes, und zwar allmählich, eintritt und von dem zuerst erkrankten Corti'schen Organ sekundär auf die Ganglienzellen und Nervenfasern fortschreitet. Ferner steht Yoshii, ausser in dem Abweichenden verschiedener anatomischer Befunde und der verschiedenen Deutung anderer, darin mit Wittmaack in Widerspruch, dass er für die Schädigung des Gehörorgans durch continuirliche Schallzuführung und demnach auch für die ***professionelle Schwerhörigkeit*** beim Menschen (deren anatomisches Substrat dem mittelschweren oder schweren Grade der Erkrankung des Corti'schen Organs und des Cochlearnerven in seinen Versuchen entspricht) nicht der Knochenleitung, sondern der Schallleitung durch die Luft die hauptsächlichste Bedeutung zumisst.

Dem gegenüber hält Wittmaack[1]) an den von ihm vertretenen Anschauungen fest. Er vermisst bei Yoshii's Versuchen den Nachweis, ob die gleichen schrillen Pfeifentöne, täglich den Thieren nur für kurze Dauer in Luftleitung zugeführt, nicht dieselben Veränderungen im Corti'schen Organe, wie bei continuirlicher Zuleitung, ergeben hätten, so dass es sich demnach gar nicht um die Einwirkung continuirlichen Schalles, sondern um eine kurze, aber übermässig intensive Schallwirkung, verstärkt durch deren lang fortgesetzte Dauer, gehandelt haben würde. Es wird daher durch Yoshii's Versuche auch die Annahme, dass bei der ***professionellen Schwerhörigkeit*** des Menschen die Schädigung vornehmlich auf dem Wege der Knochenleitung erfolgt, nicht im Geringsten widerlegt. Ferner behauptet Wittmaack, dass Yoshii wegen zu später Tödtung seiner Thiere die anatomischen Veränderungen des inneren Ohres nur in ihren Endstadien, nicht aber im Beginn und auf der Höhe, gesehen hat, und dass er dem zu Folge die chronologische Reihenfolge nicht zu beurtheilen im Stande ist. Seiner eigenen Ansicht nach stehen die Veränderungen in sämmtlichen drei Theilen des Akusticusneurons, den Sinneszellen, Nervenfasern und Nervenzellen, in so inniger Beziehung zueinander und sind voneinander so direkt abhängig, dass gar nicht gesagt werden kann, welche von ihnen primär, und welche sekundär entstanden sind. Bei den Ver-

[1]) Therap. Monatsh. XXIII. 1. p. 31. 2. p. 85. 1909.
[2]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 144. 1909.
[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 201. 1909.
[4]) Vgl. a. Metzner. Sond.-Abdr. a. d. Verh. d. Ges. Deutscher Naturforscher u. Aerzte 1908.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 2 u. 3. p. 211. 1909.

suchen Yoshii's mit Detonationen liegt eine combinirte Schädigung vor, nämlich einmal die durch die Schalleinwirkung im Neuron erzeugte Degeneration und ausserdem die Folge eines groben traumatischen Insultes durch die plötzliche explosive Luftdruckschwankung.

Auch Zimmermann[1]) spricht sich dahin aus, dass für das Entstehen der *Kesselschmiedetaubheit* vornehmlich die dem Körper direkt mitgetheilten Schallerschütterungen in Betracht kommen.

Durch erneute Untersuchung von 1373 im *Eisenbahnbetrieb* angestellten Beamten und Arbeitern ist Pollnow[2]) zu einer Bestätigung der schon früher von ihm ausgesprochenen Ueberzeugung gekommen, dass der Dienst im fahrenden Zuge keine Schädigung des Hörvermögens bei den daran Betheiligten hervorruft, und dass die Annahme, der Eisenbahnbetrieb verursache durch seine Geräusche eine Schädigung des Hörvermögens der Angestellten, sehr unwahrscheinlich ist.

Es zeigte sich nämlich die Zahl der Leute mit minderwerthigem Hörvermögen (Flüstersprache auf einem oder beiden Ohren weniger als 7 m) bei den den Zug begleitenden Beamten: Zugführern, Packmeistern, Schaffnern u. s. w. geringer, als bei den auf der Station beschäftigten, bei ersteren gleich 2.12%, bei letzteren gleich 2.46%. Unter dem Lokomotivpersonal waren allerdings 5.89% Schwerhörige, jedoch stellte sich auch hier heraus, dass die Lokomotivführer und Heizer an den Hörstörungen weniger betheiligt waren, als die hauptsächlich in den Maschinenschuppen und nur gelegentlich zur Aushilfe im Fahrdienst beschäftigten Putzer und Aushilfsheizer (5.24 gegen 7.43%). Eine Zunahme der Stärke der Schwerhörigkeit mit der Dienstdauer liess sich nicht nachweisen, vielmehr waren die Beziehungen, die sich in dieser Hinsicht ergaben, durchaus unregelmässige. Im Vergleich mit seinen früheren Untersuchungen hat Pollnow dieses Mal den Procentsatz der Schwerhörigen bei dem Lokomotivpersonal erheblich niedriger gefunden, 5.24 und 7.43 gegenüber 11.95 und 13.63%, und zwar offenbar deswegen, weil in neuester Zeit bei der Anstellung auf die Vollwerthigkeit des Gehörs ein grösseres Gewicht gelegt wird. Die Gefahren der Geräusche im Eisenbahnbetrieb denjenigen in Kesselschmieden und anderen geräuschvollen Betrieben gleichzusetzen, ist unzulässig, da jene an Intensität geringer sind und nur mit längeren Ruhepausen einwirken.

Trommelfellruptur bei einer *Telephonistin* durch Läuten in das Ohr seitens eines Theilnehmers ist von Veis[3]) beobachtet worden. Es stellten sich Sausen und Schmerzen ein, die nach anfänglicher Steigerung bald wieder nachliessen, das Trommelfell war blassrosa gefärbt, wie gewellt, hinten oben vorgebaucht, mit einer unregelmässig geformten, etwas blutig seröse Flüssigkeit absondernden Perforation vorn unten. Unter Europhen-Borsäure-Einblasungen erfolgte rasch Heilung.

Veis bemerkt, dass die beim Telephonbetrieb vorkommenden Schädigungen des Gehörorgans nicht auf den elektrischen Strom als solchen, sondern auf mechanische Momente zurückzuführen sind. So kann, wenn nach Meldung des Amtes der Theilnehmer die Kurbel mehrmals heftig dreht, durch starkes Schwingen der Membran in dem dem Ohre der Telephonistin ziemlich fest anliegenden Hörer der Luftdruck in deren Gehörgang plötzlich so verstärkt werden, dass ausser nervösen Erscheinungen Ohrenschmerzen und (selten) sogar eine Trommelfellruptur entstehen. Aehnlich kann auch plötzliches starkes Läuten in das Ohr bei Berührung zweier Telephondrähte und eine plötzliche Luftdruckschwankung im Gehörgang der Beamtin bei Verbiegung und daher fehlerhaftem Funktioniren der Hörmembran in dem an ihrem Kopfe befestigten Hörer wirken. Im Allgemeinen aber sind bedeutendere Schädigungen des Gehörorgans im Telephonbetrieb höchst selten. Durch das berufliche Telephoniren werden weder gesunde, noch kranke Gehörorgane ungünstig beeinflusst, im Gegentheil, das Gehör erfährt durch Adaption eine allmähliche Verfeinerung.

3) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Scharlach.* Von Nager[1]) sind 750 im Zeitraum von ungefähr 4 Jahren in die Absonderungsabtheilung der medicinischen Klinik zu Basel verlegte Scharlachkranke untersucht worden. Von diesen war bei 557, gleich 70%, das Gehörorgan durch den Scharlach überhaupt nicht berührt worden, bei 97, gleich 13%, bestand ein möglicher Zusammenhang (Tubenabschluss, recidivirte oder exacerbirte chronische Mittelohreiterung), bei 126 Kranken, gleich 16.8%, liessen sich sicher scarlatinöse Ohrenleiden feststellen, und zwar diffuse oder umschriebene Entzündung des äusseren Gehörganges 7mal, nicht perforative (katarrhalische) Otitis media 70mal, acute Otitis media suppurativa 43mal, ebensolche mit Mastoiditis, die zur Operation führte, 6mal. Im Ganzen scheinen, nach einem Vergleich älterer und neuerer Statistiken, die Ohrerkrankungen durch Scharlach sowohl an Häufigkeit als an Bösartigkeit zurückzugehen. Die akute, nicht perforative Otitis media zeigte den gewöhnlichen Verlauf und gelangte mit wenigen Ausnahmen ohne Paracentese des Trommelfells zur Heilung. Hörstörungen blieben nicht zurück. Die uncomplicirte akute Otitis media suppurativa, gewöhnlich einseitig, trat 16mal als Frühform bereits in der ersten Krankheitswoche auf und war dann als Theilerscheinung des Exanthems zu betrachten, 27mal erschien sie erst später und verdankte einer sekundären Infektion von einer gleichzeitigen Nasenrachendiphtherie aus ihre Entstehung. Unter den akuten Mittelohreiterungen mit Mastoiditis fanden sich 3 Früh- und 3 Spätformen, unter den nicht perforativen akuten Otitiden 44 Früh- und 26 Spätformen, so dass im Ganzen die Frühformen etwas häufiger waren (63 gegen 56). Die schweren Ohrerkrankungen gehörten grösstentheils den Spätformen an. Von den 7 gestorbenen Kranken konnte höchstens bei einem der tödtliche Ausgang mit der Otitis in Zusammenhang gebracht werden (Sinusthrombose, zugleich aber von Anfang an schwere septische Scharlachinfektion). 27 Kranke wurden 1/2—2 Jahre nach überstandener Mittelohreiterung

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXI. 3 u. 4. p. 235. 1910.
[2]) Ztschr. f. Bahn- u. Bahnkassenärzte 1. 1910.
[3]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 1 u. 2. p. 103. 1909.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LVII. 2 u. 3. p. 157. 1909.

nochmals untersucht; dabei zeigte sich, dass 22, gleich 81% (4.5% aller Scharlachkranken), eine dauernde Hörbeeinträchtigung erlitten hatten.

Bei 2 Kr. mit nekrotischer Scharlachotitis wies die anatomische Untersuchung im Labyrinth die Zeichen einer entzündlichen Reizung nach, ohne dass eine Continuitätstrennung an der Labyrinthwand vorhanden war. Die Entzündung hatte sich also (gleichwie es bei Tuberkulösen vorkommt) von der Paukenhöhle aus ohne gröberen Einbruch durch die erkrankten Weichtheile der Labyrinthfenster nach innen ausgebreitet und eine Labyrinthreizung erzeugt, die sich wieder zurückbilden oder in Eiterung übergehen kann. Dadurch, dass bei der nekrotischen Scharlachotitis die Paukenhöhlenschleimhaut vollständig zu Grunde geht und Narben- oder Uebergangsepithel an Stelle des Cylinderepithels tritt, wird Gelegenheit zur frühzeitigen Bildung eines Cholesteatoms gegeben.

Wenn bei Scharlachotitis, trotz sorgfältiger Behandlung, das Sekret übelriechend wird, ist dieses für Funktion und Leben von übler Bedeutung, da es eine weitgehende Nekrose der Weichtheile und des Knochens und einen stark daniederliegenden Allgemeinzustand anzeigt.

Von 19 Kranken mit Mastoiditis nach Scharlach, über die Rüedi[1]) aus dem gleichen Beobachtungskreise berichtet, gehörten 12 dem Alter von 1—5 Jahren, 7 der Frühform, 12 der Spätform der Scharlachotitis an. Bemerkenswerth ist, dass unter den 7 schweren Mastoiditiden 6 einer Spätform der Otitis ihren Ursprung verdankten, und dass bei diesen sämmtlich Nasenrachendiphtherie vorhanden war.

Bei der Operation wurden 10mal Knochenfisteln, 7mal Knochennekrose (und zwar 2mal schon gelöste Sequester, sonst ein marmorweisser, blutleerer Knochen ohne reaktive Schleimhautschwellung in den angrenzenden pneumatischen Zellen), 3mal perisinuöse Eiterung, 1mal verjauchte Sinusthrombose, 4mal fibrinöse Membranen im Antrum und den umgebenden Zellen gefunden. Der Ausgang war, bis auf den einen bereits von Nager (s. oben) erwähnten lethalen Fall, in Heilung, allerdings einmal mit zurückbleibender gänzlicher Taubheit beiderseits. Bei 3 Kranken musste später noch die Totalaufmeisselung gemacht werden, einmal nach 7 Wochen wegen fortdauernder fötider Absonderung, 2mal wegen nachträglicher Cholesteatombildung, nachdem die Ohren seit 3 und 7 Monaten trocken gewesen waren.

Die *Frühform* der Scharlachotitis und der Otitis bei den akuten Infektionskrankheiten überhaupt wird nach den Ausführungen von Braun[2]) durch den gleichen specifischen Krankheitserreger oder die von ihm erzeugten Produkte wie das Grundleiden hervorgerufen und ist daher in eine Reihe mit den anderen charakteristischen Lokalisationen der in Betracht kommenden Allgemeininfektion zu stellen. Sie kann unter Umständen sogar deren einzige Aeusserung bilden, und zwar wird man an einen solchen Zusammenhang um so eher denken müssen, wenn der geringe Lokalbefund im Ohre in Widerspruch mit den schweren, andauernden Allgemeinerscheinungen und besonders dem hohen Fieber steht. An sich sind diese Frühformen meist leichterer Art, doch ist natürlich die Möglichkeit einer späteren Mischinfektion und dadurch auch bei ihnen eines schweren Verlaufes gegeben.

Von Braun werden ein Fall von Frühform der Otitis bei Scharlach, sowie je drei solche bei *Diphtherie* und *Masern* erwähnt (einmal Auftreten sogar einen Tag *vor* dem Ausbruche des Masernexanthems), bei denen das durch die Trommelfellparacentese entleerte Mittelohrsekret anfangs culturell steril war, und es wird dieses als ein Beweis dafür betrachtet, dass es sich hier zunächst nicht um das Eindringen der gewöhnlichen Entzündungserreger, sondern um eine toxische oder specifisch-mikrobische Erkrankung gehandelt hat.

Von *Einzel-Beobachtungen* wären noch die folgenden hervorzuheben.

Bürkner und Uffenorde[1]) beschreiben eine doppelseitige Scharlachotitis bei einem 5jähr. Mädchen, zu der trotz mässiger, mehr schleimig eiteriger Absonderung und des Fehlens von Labyrinthsymptomen oder Mastoiditis links eine *Facialislähmung* und dann die Zeichen von *Sepsis* hinzutraten. Das Kind ging an Herzschwäche zu Grunde. Bei der *Sektion* zeigte sich, dass die Sepsis nicht vom Ohre ausgegangen, sondern durch eine *Thrombose der Vena jugularis interna, entstanden von kleinen vereiterten Lymphdrüsen an der Gefässscheide* aus, verursacht worden war. Die Facialislähmung wird auf einen Druck der geschwollenen Paukenhöhlenschleimhaut auf den Nerven bei Dehiscenz des ihn umschliessenden Kanales zurückgeführt.

Akute Mittelohreiterung beiderseits nach Scharlach und Diphtherie bei einem 5jähr. Knaben, links mit *Einbruch des Eiters in das Labyrinth* durch das ovale Fenster, *Empyem des Saccus endolymphaticus*, tiefem Extraduralabscess durch Platzen des letzteren, *Kleinhirnabscess*, perisinuösem Abscess und Periphlebitis des Sin. sigmoideus ist von Uffenorde[2]) gesehen worden.

Panotitis nach Scharlach lag in einem von Alt[3]) anatomisch untersuchten Falle vor, bei einem 37jähr. taubstummen Manne, der 33 Jahre, nachdem er das Gehör verloren hatte, gestorben war. Auf beiden Seiten fanden sich die Zeichen einer abgelaufenen Mittelohreiterung mit Zerstörung des Trommelfells und links Resten, rechts gänzlichem Verluste der Gehörknöchelchen. Die Paukenhöhlenwand des Vestibulum fehlte vollständig, das Lumen des letzteren war von neugebildetem Bindegewebe erfüllt, sowie links ausserdem von Divertikeln der Paukenhöhle und von Cysten, die unregelmässig, buchtig, von Brücken durchsetzt und mit Epithel ausgekleidet waren und, da sich in ihrer Wand intensiv schwarzes Pigment vom Charakter des Labyrinthpigments nachweisen liess, als hervorgegangen aus Resten der häutigen Labyrinthwände aufgefasst werden mussten. Die Bogengänge zeigten sich auf der linken Seite zum grössten Theile durch Bindegewebe ausgefüllt, auf der rechten erschienen sie knöchern obliterirt. Vom Nerv. vestibuli waren Theile auffindbar, aber nicht bis an die Epithelreste zu verfolgen. Eine Schnecke war links nicht vorhanden, vielmehr bestand an deren Stelle ein grosser, von lockerem Bindegewebe erfüllter Hohlraum, in dem die Schneckenfasern frei zu endigen schienen. Rechts zeigte sich bindegewebige Ausfüllung nur in der Basalwindung der Schnecke und dem angrenzenden Theile der zweiten Windung; im übrigen Theile der zweiten Windung war noch eine Lamina spiralis ossea und eine nach der Scala tympani verzogene Lamina spiralis membranacea mit vereinzelten plattenepithelartigen Zellen auf ihr vorhanden, während die Reissner'sche Membran und ein Corti'sches Organ fehlten;

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LVII. 2 u. 3. p. 198. 1909.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 1. p. 45. 1909.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXX. 3 u. 4. p. 272. 1909.
[2]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 1. p. 79. 1910.
[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 4. p. 281. 1909.

die Endwindung stellte einen weiten leeren Raum, ohne Helicotrema und ohne Hamulus, dar. In der rechts erhaltenen Schneckenspindel waren zahlreiche in sie eintretende, aber sich weiterhin verlierende Nervenfasern und vereinzelte Ganglienzellen zu erkennen. Der Nerv. facialis hatte beiderseits nur geringe Veränderungen erfahren.

Um einer Scharlachotitis durch Fortpflanzung von Nase und Nasenrachenraum her, also den Spätformen, *vorzubeugen*, empfiehlt Nager[1]) mehrmals täglich Herstellung der Durchgängigkeit der Nase durch Adrenalintropfen oder -Sprays ($^1/_3$ bis $^1/_2$prom.), darauf Reinigung mit lauer Borsäure- oder $^1/_2$proc. Wasserstoffsuperoxydlösung, ebenfalls nur in Sprayform, am besten mit der alten Fränkel'schen Nasendusche, jedoch mit *einem* Nasenansatze, und schliesslich Einfetten der Nasengänge mit Borsalbe oder Oleum Vaselini unter Zusatz von etwas Ol. Menthae, Ol. Eucalypti oder Menthol. *Bei ausgebildeter Otitis* hat sich Nager im Gegensatze zu anderen gerade beim Scharlach die eingeschränkte Anwendung der Paracentese, und zwar ausschliesslich als schmerzlinderndes Mittel, ganz besonders bewährt.

4) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Influenza.* Von Klau[2]) wird auf's Neue die häufige Betheiligung des Gehörorgans bei Influenza und der schwere Charakter der Influenzaotitis hervorgehoben, sowie, dass nicht selten durch hinzutretende intrakranielle Complikationen vom Ohre aus der tödtliche Ausgang verursacht wird. Dabei kann die Diagnose Schwierigkeiten begegnen, zwar meist nicht über den Sitz der Entzündung in der Paukenhöhle (manchmal nur im oberen Paukenhöhlenraume, dem ganzen oder gesondert in dessen vorderem oder hinterem Abschnitte, letzterenfalls besonders starker Schwindel), wohl aber in Bezug auf eine Miterkrankung des Warzenfortsatzes. Denn trotz schneller und umfangreicher cariöser Einschmelzung im Innern des Knochens, wie gewöhnlich bei Influenza, kommt es vor, dass äusserliche Erscheinungen in der Warzengegend fehlen, dass nach Ablauf des akuten Stadium das Allgemeinbefinden ein auffallend gutes ist und vielleicht nur die überaus reichliche Eiterung, die unmöglich aus der Paukenhöhle allein stammen kann, auf die Mastoiditis hinweist. Ist gar noch durch Schleimhautschwellung der Eiter am freien Abflusse nach aussen verhindert, dann verhilft nur die lange Dauer der Erkrankung, die allmählich doch sich zeigende Verschlechterung des Allgemeinzustandes und die zunehmende Appetitlosigkeit schliesslich zu einer richtigen Diagnose. Das Labyrinth kann in Folge der Mittelohrentzündung oder selbständig erkranken; bei der sogenannten Influenza cerebralis werden vorübergehende Störungen in ihm beobachtet, mit starken Schmerzen, subjektiven Geräuschen, Schwindel, Schwerhörigkeit, aufgehobener Kopfknochenleitung, aber normalem Trommelfell, die mit der Heilung des Grundleidens wieder zurückgehen. Therapeutisch empfiehlt Klau bei irgendwie stärkerer Entzündung in der Paukenhöhle die möglichst frühzeitige Paracentese des Trommelfells, die regelmässig und sofort vorzunehmen ist, wenn die Entzündung im hinteren Abschnitte des oberen Paukenhöhlenraumes lokalisirt ist. Bei beginnender Mastoiditis kann man versuchen, durch Auflegen einer Eisblase sie zum Rückgange zu bringen. Werden aber hierdurch die Schmerzen und sonstigen Symptome nicht innerhalb einer Woche beseitigt oder treten die Entzündungserscheinungen von Anfang an stark hervor, so ist die Aufmeisselung angezeigt, ebenso im späteren Verlaufe, wenn eine langanhaltende, profuse Eiterung, eine Verschlechterung des Allgemeinbefindens u. s. w. eine latente Mastoiditis vermuthen lassen.

[1]) Schweiz. Corr.-Bl. XXXVIII. 18. p. 592. 1908.

[2]) Therap. Monatsh. XXIII. 2. p. 105. 3. p. 159. 1909.

5) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Abdominaltyphus.* Die während des Typhus abdominalis ohne begleitende Otitis media auftretende Taubheit beruht, wie Manasse[1]) aus einer eigenen Beobachtung und einer solchen von Sporleder[2]) schliesst, auf einem entzündlichen Vorgange innerhalb des Labyrinths oder einer Neuritis acustici, die in der Regel wieder zurückgehen, manchmal aber auch chronisch werden und dann zu dauernder Taubheit führen.

In dem Falle Manasse's, bei einer Frau, die vor 30 Jahren im Typhus das Gehör verloren hatte, seitdem taub geblieben war und viel an Schwindel gelitten hatte, lag anatomisch eine aus einer akuten Entzündung hervorgegangene Otitis interna chronica fibrosa mit sekundärer Labyrinthatrophie vor. Die Veränderungen waren: Trommelfell und Mittelohr normal, im Knochen der Labyrinthkapsel beiderseits symmetrisch an der vorderen Umrandung des ovalen Fensters, aber nicht auf Lig. annulare und Steigbügel übergreifend, ein alter Spongiosirungsherd. Im Vestibulum eine dicke Schicht derben Bindegewebes, die links die vordere innere Vorhofwand einnahm, auf die vordere Umrandung der Innenfläche der Stapesplatte überging und medialwärts bis fast an den Rand des Sacculus reichte, rechts, etwas dicker, aber von geringerem Umfange, mehr an der hinteren Vorhofwand gelegen war. Macula utriculi, Cristae acusticae und die dazugehörigen Nerven atrophisch. In der Scala tympani beider Schnecken nur geringfügige Neubildung von Bindegewebe. Ductus cochlearis links durch hohen Ansatz und sehr starke axiale Ausbuchtung der Reissner'schen Membran ausserordentlich erweitert, rechts im Beginne der Basalwindung normal weit, mehr nach oben zu stark verengert, indem die Reissner'sche Membran herabgesunken und mit der Membrana tectoria und dem Corti'schen Organe fest verlöthet war. Corti'sches Organ fast unverändert, nur in der Basalwindung etwas flach und mit geringem Defekte der inneren Stütz- und Haarzellen. Dagegen starke atrophische Degeneration am Lig. spirale, dem Ganglion spirale (besonders in der Basalwindung) und den feinen Nervenverzweigungen. Der sehr kurz abgeschnittene Nervenstamm war vor seinem Eintritte in die Schnecke ebenfalls von hyalinem Bindegewebe durchsetzt und sehr arm an Nervenfasern.

6) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Malariainfektion.* Complikation einer

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 3 u. 4. p. 145. 1909.

[2]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. IX. p. 98. 1900.

eitrigen Mittelohrentzündung mit solcher wird von Mayr[1]) beschrieben, der achte bisher beobachtete derartige Fall.

Es handelte sich um einen 21 Jahre alten Mann mit älterer chronischer Mittelohreiterung, zu der sich in letzter Zeit Spontanschmerzen, Druckempfindlichkeit des Knochens hinter dem Ohre, grosse Mattigkeit und zeitweiliges Frösteln gesellt hatten. Die Untersuchung ergab totalen Trommelfelldefekt, ziemlich reichliche übelriechende Sekretion, Granulationen auf dem Boden der Paukenhöhle, Warzengegend etwas geröthet und leicht ödematös, die Spitze des Proc. mast. bei Druck schmerzhaft, Fieber von 38.2°. Es wurde die Totalaufmeisselung gemacht, bei der sich die theilweise zerstörten Warzenzellen mit übelriechendem Eiter gefüllt zeigten. An einer Stelle schien der Sinus bläulich durchzuschimmern. Nachdem die ersten 10 Tage gut verlaufen waren und der am 10. Tage bei leichter Temperaturerhöhung vorgenommene Verbandwechsel ein gutes Aussehen der Wunde ergeben hatte, trat plötzlich nach leichtem Frösteln ein Temperaturanstieg auf fast 41° ein, dann sank nach einigen Stunden unter gelindem Schweissausbruche die Temperatur wieder bis zur normalen, und der Kranke befand sich wieder leidlich wohl. Dieses Bild erschien von da an regelmässig an jedem der folgenden 6 Tage. Die Wundhöhle zeigte nichts besonderes, ebensowenig die Gegend des Sinus und der Vena jugularis; täglicher Verbandwechsel und die verschiedensten Antipyretica übten keinen wesentlichen Einfluss aus. Von der Milz war nichts zu fühlen. Erst, als bei Untersuchung des Blutes in ihm typische Plasmodien vom Tertianatypus gefunden worden waren und daraufhin eine energische Chininbehandlung eingeleitet wurde, verschwanden die Erscheinungen vollständig, nur noch einmal, am 27. Krankheitstage, trat, wahrscheinlich in Folge einer Unregelmässigkeit in der Verabreichung des Medikamentes, ein Temperaturanstieg auf 39.8° ein.

7) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Pneumonie.* Otitis media acuta neben Pneumonie, und zwar als Frühsymptom der dieser zu Grunde liegenden Pneumokokkeninfektion, ist von Braun[2]) 8mal gesehen worden. Das Krankheitsbild gestaltete sich derart, dass sich unter hohem Fieber bis zu 40° und mehr und schwerer Störung des Allgemeinbefindens eine Mittelohrentzündung entwickelte, die durch die begleitenden starken Ohrenschmerzen vornehmlich die Aufmerksamkeit in Anspruch nahm, während die pneumonische Infiltration dagegen in den Hintergrund trat, oft anfangs nur ganz geringen Grades war, 3mal im Beginne überhaupt noch fehlte und sich erst am 3., 5. und 8. Tage einstellte. Die örtlichen Veränderungen bestanden in Trübung, Injektion und Abflachung des Trommelfells, mehrmals zeigte sich eine Vorwölbung oder auch Perforation dieses mit eitriger Absonderung, bei keinem der Kranken aber kam es zu einer schwereren Complikation, z. B. einer ausgesprochenen Mastoiditis. Nachdem das Fieber und die Allgemeinsymptome ihren Höhepunkt erreicht hatten, verschwanden sie kritisch unter gleichzeitigem Rückgang der Erscheinungen an Ohr und Lunge. Es wird von Braun auf die sich manchmal ergebenden diagnostischen Schwierigkeiten hingewiesen, insofern die Otitis den hervorstechendsten und anfangs sogar einzigen Ausdruck der Pneumokokkeninfektion darstellen kann. Vor Irrthümern schützt, ausser einer sorgfältigen allgemeinen Untersuchung, besonders die Beachtung des auffallenden Widerspruches zwischen dem geringen örtlichen Befund und den schweren, andauernden Allgemeinerscheinungen, zumal dem hohen Fieber, da dieser den Gedanken an das Zugrundeliegen einer Gesammtinfektion erwecken muss.

In einem von Isemer und Gmeinder[1]) mitgetheilten Falle waren die pneumonischen Symptome anfangs so geringfügig, dass sie leicht übersehen und das hohe Fieber und die vorhandenen meningitischen Erscheinungen auf das Ohr bezogen werden konnten. Es bestanden starke linksseitige Ohrschmerzen, das Trommelfell aber war nur etwas eingezogen und getrübt, mit leichter Abflachung seiner hinteren Hälfte und Injektion hierselbst, sowie solcher der Gefässe des Hammers, die Warzengegend verhielt sich normal, bei der Paracentese entleerten sich nur Spuren klarer Flüssigkeit. Es war mithin für die Meningitis und das gesammte schwere Krankheitsbild die lobuläre Pneumonie verantwortlich zu machen, während im linken Ohre, wie auch die Sektion ergab, nichts weiter als ein begleitender exsudativer Katarrh bestand.

8) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Tuberkulose.*[2]) *Missbildungen der Ohrmuschel,* besonders eine unregelmässige Entwickelung des *Ohrläppchens,* sind nach Rossolino[3]) bei Leuten mit sogenannter phthisischer Constitution auffallend häufig vorhanden. Er betrachtet sie sogar als das häufigste der anatomischen Stigmata, die bei persönlicher oder familiärer Veranlagung für Tuberkulose angetroffen werden.

Knotentuberkulose des Ohrläppchens, in der Art, dass dieses um mehr als das Doppelte vergrössert, blauroth verfärbt, von höckeriger Oberfläche und an einer Stelle unten ulcerirt war, ist von Bürkner und Uffenorde[4]) bei einem 37jähr. Manne gesehen worden.

Die andere Muschel zeigte eine diffuse hornige Schwellung und geringe bläuliche Verfärbung, mit einzelnen oberflächlichen Schorfen. Während hier Ignipunktur und Salbe in Anwendung kamen (innerlich Kalium jodatum), wurde das vergrösserte Ohrläppchen bis auf seinen vorderen Rand abgetragen und der Defekt in folgender Weise plastisch ersetzt. Ein Lappen, etwas grösser als der zu bildende Theil, wurde aus der darunter liegenden Haut genommen, vorn oben gestielt, so dass die Basis der vorderen Lobulusinsertion entsprach, abpräparirt und der Rand wurde etwas umgeschlagen. Ein zweiter Lappen, mit der Basis nach oben, wurde von der hintenliegenden Haut entlang dem hinteren Rande des senkrechten Unterkieferastes gewonnen und als Rückseite des zu bildenden Lobulus auf den ersten Lappen auf-

---

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 6. p. 445. 1909.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 1. p. 59. 1909.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXI. 1 u. 2. p. 66. 1909.

[2]) Vgl. über die Ohrtuberkulose bei Kindern auch Milligan, Journ. of Laryngol etc. XXV. 10. p. 506. 1910. Ihre Häufigkeit und die Entstehung vornehmlich durch den Genuss der Milch von tuberkulösen Kühen wird hervorgehoben, ferner wird die Trennung der Kinder mit tuberkulöser Otitis media von den anderen verlangt und die obligatorische Anzeige jedes, wie auch gearteten Falles von Tuberkulose gefordert.

[3]) Wien. klin. Wchnschr. XXI. 22. 1908.

[4]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXX. 3 u. 4. p. 261. 1909.

gelegt. Beide Lappen wurden sorgfältig, unter entsprechender Zustutzung, vernäht, ausserdem wurde der Hautschnitt zusammengezogen. Die Heilung erfolgte glatt, das kosmetische Resultat (nachträglich mussten noch ein kleiner Zipfel am Stiel vor dem Lobulus und eine kleine Hautfalte vom unteren Lappen her entfernt werden) war ein dauernd befriedigendes.

Bei einer Kr. Frey's[1]) lag das Recidiv eines schon vor Jahren einmal excidirten Tumors des Ohrläppchens vor. Die Geschwulst war kirschgross, blaulivid gefärbt, von dünner Haut überkleidet und weder schmerzhaft, noch heiss anzufühlen oder druckempfindlich. Die mikroskopische Untersuchung zeigte das Bild einer echten Tuberkulose mit Epitheloidtuberkeln und Riesenzellen, die Infektion des Ohrläppchens war wahrscheinlich durch den Fisteleiter tuberkulöser Halsdrüsen erfolgt.

Tuberkulöse Perichondritis der Ohrmuschel war in einem von Heschl[2]) mitgetheilten Falle, bei einem 13 Monate alten, mikrocephalen, schwer rhachitischen Kinde mit disseminirter Lungentuberkulose, vorhanden. Die rechte Ohrmuschel stand vom Kopfe ab, ihre conkave Seite war im mittleren Drittel mässig diffus geschwollen und livid verfärbt, an der Rückseite zeigte sich ebendaselbst eine Schwellung von Kleinnussgrösse, die derb, mit livider Haut, an einer Stelle ulcerirt und mit Borken bedeckt und nicht druckempfindlich war. Beide Gehörgänge erschienen diffus verengt, und aus ihrer Tiefe kam dünnes, übelriechendes Sekret; die Otorrhoe war erst nach der Ohrmuschelerkrankung eingetreten, letztere also durch hämatogene Infektion entstanden. Eine operative Behandlung wurde wegen des schlechten Allgemeinbefindens nicht eingeleitet.

Bemerkenswerthe Fälle von *Mittelohrtuberkulose* mit dem bekannten langsamen, fast symptomlosen Verlaufe und trotzdem ausgedehnter Knochenzerstörung werden von Leidler[3]) beschrieben.

Bei 2 Kr., deren Lungenleiden zur Heilung gelangte, konnte durch die Totalaufmeisselung auch die tuberkulöse Ohreiterung ausgeheilt werden; das eine Mal bestand ein tiefer Senkungsabscess am Halse, der nach vorn bis zur Parotis und dem Unterkieferwinkel, nach innen bis zu den Querfortsätzen der Halswirbel reichte und mit einer zweiten, aus den vereiterten tiefen Halsdrüsen hervorgegangenen Abscesshöhle sich vereinigt hatte; bei dem anderen Kranken war auf der von der Eiterung betroffenen Seite ohne Durchbruch und ohne Vestibularsymptome auch die Funktion des inneren Ohres aufgehoben worden, zugleich aber zeigte das zweite Ohr ebenfalls eine Beeinträchtigung der Labyrinthfunktionen, sich kundgebend durch mässige Herabsetzung des Gehörs, Fehlen des kalorischen und Drehnystagmus, sehr stark verminderte galvanische Erregbarkeit.

Dass die *tuberkulöse Infektion des Mittelohres* auf dem Wege der Tuba Eustachii nicht nur durch die Verschleppung infektiöser Theilchen beim Schluckakt, Husten, Erbrechen durch die (in Folge der Kachexie weit offenstehende) Tuba hindurch erfolgt, sondern dass auch eine direkte Fortleitung der Eiterung längs und in den Wandungen der Ohrtrompete vorkommt, wird durch eine Beobachtung von Bondy[4]) erwiesen.

Bei der 34 Jahre alten, an Meningitis tuberculosa zu Grunde gegangenen Kr. hatten sich im Anschluss an einen Nasenlupus schwerste Zerstörungen im Bereich der Nasenhöhle und deren Nebenhöhlen entwickelt, durch die ein grosser Hohlraum entstanden war, der mehrfach mit der Schädelhöhle in Verbindung stand, sowie die gesammte Keilbeinhöhle und desgleichen die linke knorplige Tuba in sich einbezogen hatte. Die laterale Pharynxwand war hier völlig zerstört, vom Tubenwulst und dem in ihm enthaltenen Knorpel liess sich nichts mehr auffinden. Geringer waren die Veränderungen in der knöchernen Tube, deren Schleimhaut sich indessen auch schon geschwürig zerfallen zeigte. In der Paukenhöhle fanden sich die schwersten Zerstörungen, mit Sequestration des Tegmen tympani und der Decke des Canalis musculo-tubarius, in unmittelbarer Nachbarschaft des Ostium tympanicum tubae, von da klang die Erkrankung allmählich ab, Paukenhöhle und Antrum waren nur noch von reichlichen schwammigen Granulationen erfüllt, die Gehörknöchelchen erschienen makroskopisch intakt, im Warzenfortsatz bestanden nur geringfügige Schleimhautveränderungen, der Knochen selbst war nicht erkrankt.

Ueber die *mikroskopische Zusammensetzung des Exsudats bei der tuberkulösen Mittelohrentzündung,* besonders mit Rücksicht auf die von Orth in ihm gesehenen grossen runden Exsudatzellen, hat de Berardinis[1]) 24 Schläfenbeine, die bis auf 2 an akuter Miliartuberkulose Verstorbenen (grössten Theils Kindern) angehörten, untersucht.

Bei 3 von diesen liess sich an Schleimhaut und Inhalt des Mittelohrs keine Spur einer anatomischen Veränderung erkennen. Viermal waren die deutlichen Zeichen von Mittelohrtuberkulose nachweisbar; das Exsudat enthielt ausser neutrophilen Leukocyten zahlreiche runde oder ovale Zellen, die vom Durchmesser eines Lymphocyten bis zur drei- oder vierfachen Grösse eines multinucleären Leukocyten (16 bis 36 μ) schwankten, meist einkernig waren und sich mit basischen Farben nur schwach färbten. Dieselben grossen einkernigen Zellen wurden auch im Bindegewebe der Schleimhaut um die stets vermehrten und erweiterten Gefässe herum, in der Nachbarschaft und mitten in verkästen Bezirken gefunden, und zwar glichen sie vollkommen den Zellen im Exsudate der käsigen Pneumonie, der tuberkulösen Pleuritis oder Meningitis, der tuberkulösen Lymphdrüsenerkrankungen und anderer tuberkulöser Vorgänge. Ihre Entstehung ist wahrscheinlich in der Weise zu erklären, dass der Tuberkelbacillus Stoffe erzeugt, die grosse einkernige Zellen zur Auswanderung aus dem Blut-Lymphsystem veranlassen, und dass diese Lymphocyten durch Phagocytose ihre oft beträchtliche Grösse erreichen. Gegenüber den soeben erwähnten, übrigens sehr seltenen und nur bei ganz rapidem Verlauf vorkommenden, rein tuberkulösen Mittelohrentzündungen lag 14mal eine Mischinfektion vor, das Exsudat war vorwiegend eiterig, und in ihm wurden die grossen einkernigen Zellen nur in der Minderzahl gefunden, wie bei jeder Otitis media suppurativa. Endlich waren in 3 Schläfenbeinen, bei Fehlen tuberkulöser Veränderungen im Gewebe, die grossen Lymphocyten als fast ausschliesslicher Bestandtheil des Exsudates vorhanden, und es wird daraufhin vermuthet, dass diese Lymphocyten für das erste Stadium tuberkulöser Veränderungen charakteristisch sind, insofern sie durch eine besondere Eigenschaft der Tuberkelbacillen oder in Folge verminderter Reaktion des Körpers entstehen und das specifische Exsudat an Stelle oder vor der Bildung typischer Tuberkel auftritt.

Für die *Diagnose* auch der Tuberkulose des Gehörorgans besitzt nach Schüler[2]) die von v. Pirquet *angegebene cutane Methode der Tuberkulinprobe* einen hohen Werth, da ein positiver

[1]) Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 10. p. 778. 1909.

[2]) Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda XLIV. 1. p 47. 1910.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXI. 3 u. 4. p. 156. 157. Fall 2, 3, 4. 1910.

[4]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 1. p. 24. 1909.

[1]) Virchow's Arch. CCI. 2. p. 220. 1910.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LVIII. 1 u. 2. p. 149. 1909.

Ausfall, wenn zugleich klinische Verdachtsumstände vorhanden sind, und besonders bei Kranken unter 10 Jahren, die tuberkulöse Natur des Ohrleidens annehmen lässt. Das Bestehen verdächtiger klinischer Symptome allein stellt die Diagnose nicht so sicher, noch weniger der positive Ausfall der Pirquet'schen Reaktion allein. Unter 74 Ohrenkranken (50 unter, 24 über 10 Jahre), die in der Heidelberger Universitätsohrenklinik in dieser Weise untersucht worden sind, zeigten 30 (18 bez. 12) eine positive, 44 (32 bez. 12) eine negative Reaktion; von den positiv Reagirenden boten 15 (11 bez. 4) auch verdächtige klinische Symptome, 15 (7 bez. 8) waren von solchen frei. Es befanden sich also unter den 50 Kranken unter 10 Jahren 11, unter den 24 Kranken über 10 Jahre 4, im Ganzen 15 mit als tuberkulös erkannten Ohrleiden (Mastoiditis acuta und chronica, chronischer Otitis media supp.) behaftet, und bei allen diesen war auch der Verlauf ein langwieriger und anormaler und kam Heilung erst sehr spät oder meist gar nicht oder doch nur unvollkommen zu Stande.

Eine zweite *Heilung beiderseitiger Mittelohrtuberkulose durch Saugwirkung vom Gehörgang aus* ist von Muck[1]) beobachtet worden.

Bei dem zuerst damit behandelten Kr.[2]) sind die Ohren zwar trocken geblieben, es hatte sich aber rechts ein aus dem Recessus epitympanicus herunterhängender Polyp gebildet, der sich nach seiner Extraktion mikroskopisch als eine Granulationsgeschwulst mit anscheinend verheiltem Tuberkelrest ergab. Gegenstand der neuen Mittheilung war ein 38 Jahre alter Mann mit sehr erheblicher Schwerhörigkeit, starkem Sausen und geringer Absonderung, bei dessen Untersuchung starke Infiltration der Trommelfelle, rechts ein grosser Defekt in beiden unteren Quadranten, links ein ebensolcher der hinteren Quadranten und eine kleine Perforation vor dem kurzen Hammerfortsatz, ferner granulirende Paukenhöhlenschleimhaut gefunden wurde. Ein ausgeschnittenes Stückchen des linken Trommelfells enthielt Tuberkel. Durch die zuerst nur links gemachte Saugbehandlung wurde in 14 Tagen vollständiges Schwinden der Trommelfellinfiltration und Abnahme der Eiterung, in 6 Wochen Heilung der letzteren erzielt. Das rechte Ohr hatte sich inzwischen nicht verändert; als auch hier die Saugbehandlung eingeleitet wurde, trat nach $5^1/_2$ Monaten ebenfalls Heilung ein, mit Verschluss der Perforation vorn oben. Das Gehör besserte sich auf beiden Seiten. Ungefähr 1 Jahr später zeigte sich links ein Recidiv der Eiterung, das aber nur durch eine Pyocyaneus-Infektion bedingt war und nach zweimaliger Borsäureeinblasung verschwand.

9) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Meningitis cerebrospinalis epidemica.* Die Labyrinthentzündungen bei epidemischer Genickstarre werden nach Görke[3]) von der Schädelhöhle aus in der Regel durch die Lymphspalten des inneren Gehörganges oder den Aquaeductus cochleae, meist wohl durch beide zugleich, übermittelt, daneben kommen als sehr seltene Zuleitungswege der Aquaeductus vestibuli, der zum oberen Bogengang führende gefässhaltige Durastrang in der Fossa subarcuata und vielleicht auch eine Thrombose der Hirnvenen, die sich direkt oder durch Vermittelung einer Sinusthrombose auf die Labyrinthvenen fortsetzt, in Betracht. Die anatomischen Veränderungen im Labyrinth sind fast immer an der Einbruchsstelle am stärksten ausgesprochen und klingen von da allmählich ab; so wird bei Ueberleitung durch den Aquaeductus cochleae vorwiegend die Basalwindung der Schnecke betroffen gefunden, hingegen das Vestibulum intakt oder nur wenig verändert, während beim Uebergang durch den inneren Gehörgang Vorhof und Schnecke gleichmässig betheiligt sind, allerdings die letztere auch hier mehr in ihrer Basalwindung, als in den oberen Windungen. Anatomische Beispiele für dieses Verhalten werden von Görke aus seiner Erfahrung beschrieben (a. a. O. p. 25 u. 40). Ferner theilt er (p. 47) eine Beobachtung von drohendem Einbruch der Labyrintheiterung durch das runde Fenster in die Paukenhöhle mit, sodann (p. 48) eine solche, die beweist, dass auch von den Bogengängen aus durch Einwirkung des entzündlichen Granulationsgewebes in ihnen auf die knöcherne Kapsel und spongiosirende Ostitis dieser ein Durchbruch nach dem Mittelohr veranlasst werden kann, endlich (p. 53) zwei Fälle von consekutivem knöchernem Verschluss der Schneckenwasserleitung.

Primäre Mittelohreiterungen sind bei Meningitis cerebrospinalis epidemica häufig und können, wie eine Beobachtung von Levinger[1]) beweist, hinsichtlich ihrer Deutung zu Schwierigkeiten führen.

Der 6 Jahre alte Knabe, der in den letzten 4 Wochen an einer inzwischen geheilten fieberhaften Bronchitis und mehreren Anfällen leichter beiderseitiger Otitis media gelitten hatte, war seit 7 Tagen wieder mit hohem Fieber bis 39.8° und Schmerzen zuerst im rechten, dann auch im linken Ohre erkrankt. Die Untersuchung ergab rechts eine Otitis media ohne deutliche Anzeichen von Eiteransammlung, links war das Trommelfell stark geröthet und etwas vorgewölbt, die Warzenfortsätze waren auf Druck empfindlich, Andeutungen einer Labyrintherkrankung nicht vorhanden. Bei der Paracentese entleerte sich aus beiden Paukenhöhlen reichlicher Schleimeiter. Die hohen Temperaturen dauerten fort, daher wurde beiderseits die Warzenfortsatzaufmeisselung vorgenommen, und zwar mit Befund rechts von etwas Eiter und Granulationen in einzelnen Zellen, links von Eiter nur im Antrum. Erst nachträglich wurde bekannt, dass der Knabe in der der Operation voraufgegangenen Nacht sehr aufgeregt gewesen war und viel geschrieen hatte. Da auch hiernach keine Aenderung im Fieber eintrat, vielmehr sich einmal geringe Somnolenz, ferner einmaliges Erbrechen, etwas Eiweiss im Urin, leichte Andeutung von Ikterus zeigten, wurden beide Sinus freigelegt und punktirt, rechts, da hier das ausfliessende Blut etwas verfärbt erschien, die Vena jugularis unterbunden und der Sinus geschlitzt, aber nirgends ein Thrombus gefunden. Es machten sich jetzt immer mehr Symptome bemerkbar, die auf eine Meningitis hinwiesen, nämlich geringe Nackenschmerzen, später ausgesprochene Nackensteifigkeit, immer deutlicher werdendes Kernig'sches Symptom, stundenlanges Aufschreien, einmal Erbrechen, Hypersensibilität der Haut, etwas Somnolenz. Die Lumbalpunktion entleerte eine unter hohem Drucke stehende, trübe, bluthaltige Flüssigkeit, die Leukocyten, Lymphocyten und sehr spärliche

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LVIII. 1 u. 2. p. 64. 1909.
[2]) Vgl. Ebenda LIII. 2 u. 3. p. 132. 1907.
[3]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXX. 1 u. 2. p. 20. 1909.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 1. p. 35. 1909.

Weichselbaum'sche Meningokokken enthielt. Da das Labyrinth frei war, wurde noch an die Möglichkeit einer Bulbusthrombose als Ursache der Meningitis gedacht und daraufhin der Bulbus jugularis eröffnet, indessen ohne Befund eines Thrombus und ohne Einfluss auf das tödtliche Ende. Die *Sektion* ergab die charakteristischen anatomischen Merkmale der epidemischen Cerebrospinalmeningitis.

Levinger macht darauf aufmerksam, dass man bei Otitiden, die zur Zeit des Herrschens einer Meningitisepidemie auftreten, immer an die Möglichkeit ihrer Entstehung durch eine Meningokokkeninfektion denken und daher das durch Paracentese entleerte Mittelohrsekret, sowie das Nasenrachensekret bakteriologisch untersuchen soll, auch dann, wenn meningitische Symptome im Krankheitsbilde fehlen. Besteht zur Zeit keine Epidemie, so sind verdächtig wiederholtes, schubweises Auftreten der Otitis, vielleicht in Verbindung mit einer fieberhaften Bronchitis, geringe Trommelfellveränderungen (trübe, durch den durchschimmernden Eiter schneeweiss, mit vereinzelten radiären Gefässen, nur relativ selten, und dann erst nach Wochen, perforirt), Missverhältniss zwischen den Erscheinungen am Ohre und dem hohen Fieber[1]).

10) *Erkrankungen des Gehörorgans bei multipler Sklerose.*

Bei 2 Kr., bei denen Beck[2]) das Vorhandensein multipler Sklerose annimmt, machte sich ein auffallender Wechsel im Verhalten der Gehörorgane bemerkbar. Bei dem ersten wurde im Verlaufe von 5 Wochen 10mal untersucht, und es zeigte sich auf dem linken Ohre bei normalem Trommelfellbefund 6mal totale Taubheit und gänzliche Unerregbarkeit des Vestibularapparates[3]), 4mal eine Hörweite für Umgangssprache von $^1/_4$—$^1/_2$ m (mit dem Lärmapparat geprüft), sowie normaler kalorischer und rotatorischer Nystagmus. Der neurologische und der Augenbefund (beiderseitige Abducensparese) waren unverändert geblieben. In der zweiten Beobachtung wurde das rechte Ohr regelmässig vollständig taub gefunden. Der Vestibularapparat erschien bei im Ganzen 8 Untersuchungen 5mal für alle Reize erregbar, 3mal unerregbar. Ebenso war der Augenbefund sehr wechselnd, indem bald einseitige, bald beiderseitige Abducensparese, bald Blicklähmung nach rechts oder nach links festgestellt wurde. Epikritisch wird hervorgehoben, dass der Wechsel normaler Funktion und Parese der verschiedensten Nerven und ganzer Segmente zum typischen Bild der multiplen Sklerose gehört. In der sich anschliessenden Diskussion wurde von Bernd eine ähnliche Beobachtung erwähnt.

11) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Hysterie.* Ebenso wie neuerdings vielfach die sog. hysterischen Stigmata: die sensitiv-sensorielle Hemianästhesie, die Aufhebung des Pharynxreflexes, die hysterogenen Zonen, die Einengung des Gesichtsfeldes u. s. w. nicht als streng zum Bilde der Hysterie gehörig, sondern als die Folge einer unbewussten, oft durch die ärztliche Untersuchung veranlassten Suggestion betrachtet werden, gilt dieses nach Chavanne[4]) auch von den gleichen Erscheinungen (Hemianästhesie, hysterogene Zonen) am Gehörorgan. Wirklich auf Hysterie zu beziehende Ohrsymptome sind nach ihm nur die Folgenden. Die Sensibilitätsstörungen der Ohrmuschel und des knorpeligen Gehörganges stimmen gewöhnlich mit denjenigen der Gesichtshaut überein, dagegen ist die Sensibilität des knöchernen Gehörganges und Trommelfelles hiervon unabhängig. Anästhesie des Letzteren, der Paukenhöhle und der Tuba kommt nur ausnahmeweise vor. Die Hypästhesie des Akusticus ist eine bei Hysterischen gewöhnliche Erscheinung und zeigt sich auf beiden Seiten. Im Allgemeinen steht die Sensibilität des Akusticus zu der Hautsensibilität in keiner constanten Beziehung; neben kutaner Anästhesie ist in der Regel nicht Anästhesie, sondern nur Hypästhesie der Hörnerven vorhanden; die Hemianästhesie der Haut ist nur selten von Taubheit der gleichen Seite begleitet, vielmehr findet man gewöhnlich Hypästhesie beider Hörnerven, die bald auf der Seite der Hautanästhesie, bald auf der anderen stärker ausgesprochen ist. Der Rinne'sche, Gellé'sche, Bing'sche und Corradi'sche Versuch fallen bei Hysterischen positiv aus; wenn beim Weber'schen Versuch eine Lateralisation eintritt, geschieht diese meist nach der Seite der geringeren Hypästhesie. Eine deutlich herabgesetzte galvanische Erregbarkeit ist in der Regel nicht nachzuweisen. Subjektive Ohrsymptome werden nur selten durch die Hysterie, sondern, wo sie vorhanden sind, meist durch lokale Erkrankungen hervorgebracht. Doch beobachtet man allerdings manchmal subjektive Gehörempfindungen und Schwindel rein hysterischen Ursprunges. Taubheit auf einer oder beiden Seiten und Taubstummheit in Folge von Hysterie sind auch in den letzten Jahren mehrfach beobachtet worden.

Ch. selbst beschreibt eine linksseitige hysterische Taubheit bei einem 19jähr. Mädchen, die sich nach einer Bauchoperation beim Erwachen aus der Aethernarkose gezeigt hatte und 2 Jahre später, als in suggestiver Absicht ein Tubenkatheter eingeführt worden war, wieder verschwand, ferner beiderseitige Taubheit, Stummheit und Blindheit bei einer 52 Jahre alten Frau, aufgetreten, als diese ihre plötzlich verstorbene Tochter zu Gesicht bekam, und unter indifferenter, rein suggestiver Behandlung verschwunden, die Stummheit nach 3, die Blindheit nach 13, die Taubheit nach 15 Tagen.

Hyperästhesien am Ohre sind, wie schon oben erwähnt wurde, nicht als ein durch die Hysterie unmittelbar bedingtes Symptom aufzufassen und können bei vorsichtiger Untersuchung meist vermieden werden. Ménière-Symptome auf hysterischer Basis sind eine sehr seltene Erscheinung, dagegen kommt hysterische Mastalgie ziemlich häufig vor. Hinsichtlich der Deutung der hysterischen Ohrblutungen wird grosse Zurückhaltung empfohlen; sie zeigten sich in den mitgetheilten Fällen meist bei schon vorhandenem Ohrenleiden oder zur Zeit der Menstruation, nur selten von beiden unabhängig. *Traumatische Hysterie* sieht Ch. als ein nicht häufiges Vorkommniss an. Wo nach

[1]) Vgl. a. Braun. Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 1. p. 45. 1909.

[2]) Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u.s.w. XLIV. 5. p. 559. 1910.

[3]) Letzteres Verhalten spricht gegen Hysterie.

[4]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVIII. 4. p. 110. 1909.

einem Trauma über Ohrsymptome geklagt wird, liegt ihm zu Folge meist eine wirkliche Verletzung des Gehörorganes zu Grunde, oder es handelt sich manchmal um den zur fixen Idee gewordenen Anspruch einer Entschädigung oder um bewusste Simulation, bez. Autosuggestion, während nur selten eine wahre traumatische Hysterie als vorhanden anzunehmen ist.

Eine *gleichzeitige hysterische Ohr- und Kehlkopfstörung* war in einem von Claus[1]) mitgetheilten Falle vorhanden. Die 50 Jahre alte Frau, die mit rauher Flüsterstimme sprach, war vor 3 Wochen Morgens nach dem Erwachen plötzlich an lautem, trompetenartigem Brummen und sehr starker Schwerhörigkeit beiderseits, ohne Uebelkeit oder Schwindel, erkrankt, hörte häufig auch Thierstimmen ähnliche Geräusche und klagte ausserdem über eine sie höchst quälende Hyperaesthesia acustica. Bei festem Einpressen der Finger in die Gehörgänge konnte sie mit lauter Stimme sprechen. Die Untersuchung ergab normale Trommelfelle, Flüstersprache beiderseits gar nicht, leise Umgangssprache dicht an den Ohren gehört, Knochenleitung sehr stark verkürzt, untere Tongrenze etwas heraufgesetzt, obere Tongrenze (Monochord) rechts f^5, links c^6, nach der Luftdusche keine Veränderung. Mit dem Kehlkopfspiegel sah man, dass die Stimmlippen einen ovalen Spalt zwischen sich liessen und bei der Phonation das linke Taschenband die Stimmlippe überlagerte; diese Ueberdeckung war geringer, wenn die Kranke bei fest verschlossenen Gehörgängen sprach, das linke Taschenband erschien dann nur etwas breiter als das rechte und die Stimme erklang laut. Von sonstigen Symptomen der Hysterie waren vorhanden: sehr starke Hypästhesie des Rumpfes und der Hände und Beine, lebhafte Dermographie, starke Reflexe. Bei Stehen mit geschlossenen Augen fiel die Kranke bald nach der einen, bald nach der anderen Seite.

12) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Rheumatismus.* Otitis media als Frühsymptom des akuten Gelenkrheumatismus ist von Braun[2]) beobachtet worden.

Die 28 Jahre alte Kranke, die schon dreimal typischen Gelenkrheumatismus gehabt hatte, war vor 14 Tagen mit Schüttelfrost erkrankt, dem sich einige Tage später Kopfschmerzen, Ohrenreissen und Schwerhörigkeit anschlossen. Zur Zeit der Untersuchung bestand Fieber von 38.2°, das linke Trommelfell war stark eingezogen, schollig getrübt und injicirt, rechts liess sich Exsudat in der Paukenhöhle nachweisen; das Gehör war: links Umgangssprache $^1/_2$ m, rechts Flüstern 40 cm. Am folgenden Tage zeigten sich Schmerz, etwas Schwellung und Röthung am rechten Kniegelenk, sowie den Tag darauf desgleichen Schmerzen und Schwellung an der linken Schulter. An der Herzspitze wurde ein lautes systolisches Geräusch gehört. Die Gelenkerscheinungen gingen unter Salicylgebrauch rasch zurück, so dass die Kranke 4 Tage nach ihrer Aufnahme beschwerdefrei entlassen werden konnte. Auch die Veränderungen am Trommelfell hatten sich inzwischen zurückgebildet, und das Gehör war fast normal geworden.

Br. meint, dass der geringe objektive Ohrbefund bei verhältnissmässig sehr starken Beschwerden und der Rückgang der Erscheinungen am Ohre gleichzeitig mit den übrigen Symptomen vielleicht zu Gunsten der von O. Wolf ausgedrückten Ansicht spricht, nach der es sich in diesen Fällen an den Gelenken der Gehörknöchelchen wahrscheinlich um einen den typischen Gelenkerkrankungen bei Polyarthritis analogen Vorgang handelt.

13) *Erkrankungen des Gehörorgans bei Syphilis. Breite Condylome des äusseren Gehörganges* sind, wie aus den Mittheilungen darüber von Claus, Bruck, Sonntag, Katz und Grossmann in der Berliner otologischen Gesellschaft[1]) hervorgeht, nicht so sehr selten. Ihre Schmerzhaftigkeit war bald nur gering, bald aber auch sehr bedeutend. Die Heilung vollzog sich in der Regel nur langsam.

Ein *Gummi des Warzenfortsatzes* ist von Brunck[2]) bei einem 21jähr. Manne gesehen worden, der 10 Monate nach dem Primäraffekte wegen einer bereits mehrmonatigen rechtsseitigen Otorrhöe und kürzlich dazu getretener Schmerzen und Sausens in Behandlung kam. Die Untersuchung ergab etwas Ekzem im äusseren Gehörgange, Defekt der oberen Trommelfellhälfte, Paukenhöhlenschleimhaut roth und geschwollen, eine kleine Granulation nahe dem Aditus, ferner eine flache, zehnpfennigstückgrosse verschiebliche Lymphdrüse an der Spitze des Warzenfortsatzes. Während einer Injektionskur mit Hydr. succin. 2°/₀, zweitägig 1 ccm, entwickelte sich das Gehörgangsekzem zu einer Papel mit dazwischen liegendem erbsengrossem Condylom und traten in einer weiteren Woche noch zwei buckelartige Erhebungen am Warzenfortsatze auf, die obere, an der Grenze zwischen ihm und der Schuppe gelegen, etwa einmarkstückgross, knochenhart und wahrscheinlich eine gummöse Auftreibung des Knochens, die untere direkt auf dem Warzenfortsatze, weicher, ebenfalls unverschieblich und etwa zehnpfennigstückgross, nach Brunck's Ansicht der Ausdruck einer proliferirenden Periostitis. Es wurde jetzt zu den Einspritzungen das stärkere Hydrarg. salic. verwendet, worauf die Papeln und Tumoren deutlich sichtbar zurückgingen; doch war zur Zeit der Vorstellung der obere Tumor in seiner Härte noch unverändert, der untere war weicher geworden.

Nervöse Taubheit in Folge von *hereditärer* Syphilis ist von Fraser[3]) bei 33 Kranken, 19 weiblichen und 14 männlichen, gesehen worden. Die Zeit des Auftretens der Taubheit war einmal zwischen 0—5 Jahren, 8mal zwischen 6—10 Jahren, 8mal zwischen 11—15 Jahren, 6mal zwischen 16—20 Jahren, 4mal zwischen 21—25 Jahren, 3mal zwischen 26—30 Jahren, 2mal zwischen 31—35 Jahren. Bei 36% der Kranken war die Entwickelung eine schnelle, bei 64% eine allmähliche gewesen, interstitielle Keratitis konnte bei allen bis auf einen nachgewiesen werden, die charakteristische Beschaffenheit der oberen Schneidezähne zeigte sich unter 26 Kranken 10mal sehr stark, 6mal nur schwach ausgebildet, während sie 10mal fehlte oder die Zähne ausgefallen oder abgebröckelt waren. Ein therapeutischer Erfolg konnte kein einziges Mal erzielt werden.

Von Hennebert[4]) wird darauf aufmerksam gemacht, dass bei *hereditär-syphilitischen Labyrinthitiden* (7 eigene Beobachtungen), ohne Vor-

[1]) Beitr. z. Anat. u. s. w. des Ohres u. s. w., herausgeg. v. Passow u. Schäfer III. 4. p. 333. 1910.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 1. p. 58. 1909.

[1]) Verh. Jahrg. 1908. p. 11.
[2]) Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1908. p. 34.
[3]) Journ. of Laryngol. etc. XXIV. 8. p. 421. 1909.
[4]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVIII. 4. p. 93. 1909 u. XXIX. 2. p. 391. 1910.

handensein eines Trommelfelldefektes, die Compression und Aspiration der Luft im äusseren Gehörgange ähnliche Augenbewegungen hervorruft, wie sie als „Fistelsymptom“ beschrieben worden sind. Diese Augenbewegungen geschehen meist in horizontaler Richtung, mit einer der Stärke des Reizes entsprechenden Ausschlagsgrösse, und zwar regelmässig in entgegengesetztem Sinne bei der Compression wie bei der Aspiration, nämlich bei ersterer nach der Seite des geprüften Ohres, bei letzterer nach der entgegengesetzten Seite. Sie können als Zeichen der Erregbarkeit des Vestibularapparates noch nachgewiesen werden, wenn auf Drehung, galvanische und calorische Reizung keine Reaktionen mehr eintreten.

Bei einem Kr. liess sich durch die pneumatische Methode beliebig Nystagmus oder eine diesem entgegengesetzte langsame Augenbewegung erzeugen, nämlich: sehr leichte Aspiration rechts horizontaler Nystagmus nach rechts, sehr leichte Compression Nystagmus nach links, stärkere Aspiration langsame Augenbewegung nach links, starke Compression langsame Bewegung nach rechts. Ferner berichtet Hennebert über einen Kr. mit *erworbener, sekundärer Syphilis* und plötzlicher, sehr bedeutender Verschlimmerung einer schon alten Schwerhörigkeit, bei dem den obigen gleiche Befunde erhalten wurden. Es bestand beiderseits eine grosse Trommelfellperforation und ausserdem links ein Defekt der äusseren Atticuswand; auf der rechten Seite ergab die pneumatische Untersuchung keine Reaktion, auf der linken traten bei Aspiration leichte zitternde Bewegungen in horizontaler Richtung ein, bei schwacher Compression eine grosse Augenbewegung nach rechts, mit Drehung des Kopfes nach der rechten Seite, und dann eine Rückkehr der Augen nach links in einer Reihe nystagmischer Zuckungen. Bei specifischer Behandlung verschwanden die geschilderten pneumatischen Reaktionen, zuerst der Kopfnystagmus, dann die Augenbewegung nach rechts unter dem Einflusse der Compression, und zuletzt brachte die Aspiration nur noch eine einzige, wenig ausgedehnte Bewegung nach links und die Compression eine Reihe nystagmischer Zuckungen nach links hervor.

Um *erworbene Syphilis* handelte es sich in der folgenden Beobachtung. Bei einem 21jähr., 2 Jahre nach der Infektion einer galoppirenden Syphilis erlegenen Manne, der während des Lebens die Zeichen einer combinirten Mittelohr- und Labyrinthschwerhörigkeit, letztere namentlich auf dem rechten Ohre überwiegend, dargeboten hatte, ohne vestibulare Erscheinungen, mit getrübten, wenig durchsichtigen und eingezogenen Trommelfellen, ist von Grünberg[1]) nach dem Tode folgender Befund erhoben worden. Neben ausgedehnten tertiären Ulcerationen in Nase, Pharynx und Larynx bestand beiderseits in sämmtlichen Mittelohrräumen ein chronischer Katarrh mit links mehr serösem, rechts mehr eiterigem Exsudat. Der Amboss war in eine vom Periost ausgegangene Bindegewebe-Neubildung eingebettet, die im Recessus epitympanicus an der inneren Fläche seines Körpers begann, sich nach abwärts, den langen Schenkel ganz umhüllend, bis zum Amboss-Steigbügelgelenke erstreckte und von dort auf die Steigbügelschenkel übergriff. Stapesplatte und Ringband frei. Rechts waren, wie überhaupt, auch an dem neugebildeten Bindegewebe die akut entzündlichen Erscheinungen stärker entwickelt, und dieses setzte sich auf die Aussenfläche des Hammerhalses fort und füllte den Prussak'schen Raum vollständig aus. Ausserdem zeigte sich in der linken Paukenhöhle eine dem Promontorium aufsitzende, im Centrum bindegewebige Exostose, deren knöcherne Theile zur Zeit bereits abgelaufene Resorptions- und Appositionsvorgänge erkennen liessen. In der Schneckenkapsel lag beiderseits in der Nähe des ovalen Fensters ein kleinstecknadelkopfgrosser Knorpelherd, in dessen unmittelbarer Umgebung der Knochen von auffallend weiten Markräumen durchsetzt war und starke Affinität zum Eosin besass. Das Corti'sche Organ befand sich rechts im Zustande ausgesprochener, links angedeuteter Atrophie, ferner war beiderseits degenerative Atrophie des Ganglion spirale vorhanden, die besonders im Bereiche der Basalwindung hervortrat. Der Vorhof-Bogengangapparat und die Nervenstämme verhielten sich normal. Von den geschilderten Veränderungen war die degenerative Atrophie im Labyrinthe, die den Befunden Manasse's in vielen Fällen seiner chronischen progressiven labyrinthären Schwerhörigkeit entsprach, höchstwahrscheinlich durch die Syphilis hervorgerufen worden, während die Periostitis chronica des Amboss und die Exostose am Promontorium syphilitischer Natur, aber ebensogut Folge des langandauernden Reizes der chronisch-katarrhalischen Paukenhöhlenentzündung sein konnten. Der Knorpelherd in der Labyrinthkapsel war wohl als eine Bildungsanomalie zu betrachten.

Erkrankung des Acusticus und Facialis bei einem erst vor einem halben Jahre syphilitisch inficirten Manne ist von Braun[1]) gesehen worden. Vom Acusticus waren beide Aeste ergriffen, jedoch gingen die Störungen in ihnen nicht parallel, insofern die Schwerhörigkeit (und desgleichen die Facialislähmung) in der ersten Zeit deutlich zunahm, während die Erscheinungen vom Vestibularis aus bei indifferenter Therapie bald nachliessen, nämlich der spontane Nystagmus sich an Intensität verringerte und die anfangs schwächere rotatorische, sowie die fehlende calorische Reaktion schon nach etwa 3 Wochen deutlich hervorgerufen werden konnten. Schliesslich verschwanden unter Behandlung mit Jodkalium auch die Schwerhörigkeit, der Schwindel und die Innervationsstörung im Facialisgebiete. Es wird auf einen retrolabyrinthären Vorgang syphilitischen Ursprunges, wahrscheinlich eine circumscripte basilare Meningitis, geschlossen.

Ueber die Bedeutung der *Wassermann'schen Reaktion* für die Diagnose syphilitischer Erkrankungen des Gehörorgans besitzen wir von Busch[2]), Arzt[3]), Oskar Beck[4]) und Karl Beck[5]) Mittheilungen.

Busch hat 29 Kranke mit *rein nervöser Schwerhörigkeit* unklaren Ursprunges und 17 Kranke mit *Otosklerose* auf ihr Verhalten der Wassermann'schen Reaktion gegenüber untersucht.

Von ersteren reagirten 15 gleich 52% ausgesprochen positiv, so dass mithin bei mehr als der Hälfte der Fälle von nervöser Schwerhörigkeit mit dunkler Aetiologie die Syphilis als Ursache in Frage kam, bez. nachgewiesen werden konnte. Vorwiegend handelt es sich dabei um die hereditäre Syphilis, da eine Infektion der Kranken selbst sich nur ausnahmeweise feststellen liess, wohl aber oft zahlreiche Aborte der Mutter oder Tabes des Vaters angegeben wurden oder gleichzeitig Keratitis parenchymatosa oder Chorioiditis chronica vorhanden waren. Unter den 17 Kranken mit *Otosklerose* (15 weiblich) fiel bei 4 gleich 23.5% die Wassermann'sche Reaktion deutlich oder stark positiv, bei 9 zweifelhaft positiv aus. Rechnet man auch die letzteren, als vielleicht auf stark

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LX. 3 u. 4. p. 260. 1910.

[1]) Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 10. p. 780. 1909.

[2]) Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w., herausgeg. von Passow u. Schäfer III. 1 u. 2. p. 42. 1909.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXI. 3 u. 4. p. 180. 1910.

[4]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 1. p. 28. u. XLIV. 5. p. 536. 1910.

[5]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LX. 3 u. 4. p. 217. 1910.

abgeschwächter oder fast ausgeheilter Syphilis beruhend, hinzu, so würde sich diese, und zwar vorzugsweise ebenfalls ihre hereditäre Form, bei 76% als Ursache der Otosklerose ergeben.

In praktischer Hinsicht folgert Busch aus dem Gesagten, dass man sowohl bei der Otosklerose, als in allen ätiologisch unklaren Fällen nervöser Schwerhörigkeit die Wassermann'sche Reaktion als wichtiges Glied der Untersuchung einreihen soll. Bei positivem Ausfalle empfiehlt es sich stets, noch eine energische antisyphilitische Kur vorzunehmen, besonders, wenn eine solche längere Zeit nicht gemacht oder wenn die Syphilis bisher gar nicht oder nur ungenügend behandelt war. Ein Erfolg freilich wird sich nur bei noch nicht weit vorgeschrittenem Ohrenleiden erwarten lassen.

Die Untersuchungen von Arzt erstreckten sich auf 39 *chronische* und 8 *akute Ohrerkrankungen*, bei denen ein Zusammenhang mit ererbter oder erworbener Syphilis vermuthet werden konnte, sowie ferner auf 21 *Otosklerosen*.

Unter den chronischen Fällen ergaben eine positive Wassermann'sche Reaktion von 15 Kr. mit chronischer, nicht zur Operation gelangter Mittelohreiterung 2, von 2 Kr. mit Otitis externa einer, von 4 Kr. mit Affectio nervi acustici 3, von 2 taubstummen und 2 tauben Kindern je eines, ferner eine Kr. mit Stapesankylose und Narben. Negativ war das Ergebniss bei 10 operirten chronischen Mittelohreiterungen (mit schlechter Heilungstendenz, bei 2 chronischen adhäsiven Otitiden und bei einem chronischen Tuben-Paukenhöhlenkatarrh (mit Ozäna), so dass also von den 39 Kr. mit chronischen Ohrenleiden nach dem Ausfall der Wassermann'schen Reaktion 9, gleich ungefähr 23%, syphilitisch inficirt waren und zum Theil auch ein ätiologischer Zusammenhang zwischen der Syphilis und der Ohrerkrankung als wahrscheinlich angenommen werden konnte. Von 6 Kr. mit akuter Otitis media und von 2 solchen mit akutem Tuben-Paukenhöhlenkatarrh reagirte je einer positiv, bei ersterem war die Syphilis wohl nur ein zufälliger Nebenbefund, bei letzterem hingegen die wahrscheinliche Ursache sowohl des akuten Mittelohrkatarrhs als einer gleichzeitigen sehr schnellen und starken Abnahme des Gehörs.

Während Arzt soweit mit der von Busch ausgesprochenen Ansicht über die Bedeutung der Wassermann'schen Reaktion für die Diagnose des syphilitischen Ursprungs einer vorhandenen Ohrerkrankung und über die Nothwendigkeit einer in solchen Fällen einzuleitenden antisyphilitischen Behandlung übereinstimmt, ist er bezüglich der *Otosklerose* zu einem gänzlich entgegengesetzten Resultat gekommen. Bei keinem einzigen der von ihm untersuchten Sklerosekranken konnte nämlich eine positive oder auch nur zweifelhafte Reaktion erhalten werden. Arzt schliesst, dass durch seine Untersuchungen der syphilitische Ursprung der Otosklerose nicht allein nicht gestützt, sondern sogar in bescheidenen Grenzen widerlegt worden ist; er erklärt es daher auch nicht für angebracht, bei Otosklerotikern, wenn nicht irgendwelche anamnestische Umstände für Syphilis sprechen, eine antisyphilitische Kur zu machen.

O. Beck hat 34 Kranke, bei denen jede Ursache für die Schwerhörigkeit fehlte, die eine syphilitische Infektion leugneten, und die klinisch das Bild einer *reinen Erkrankung des inneren Ohres* darboten, auf ihr Verhalten gegen die Wassermann'sche Reaktion geprüft. Von diesen reagirten 22 negativ, es waren also keine Anhaltepunkte für Syphilis vorhanden, 10 zeigten eine deutliche positive Reaktion, einmal war die Reaktion „mittelstark positiv", mithin Syphilis wahrscheinlich, einmal ferner wurde eine positive Reaktion verzeichnet, die die Diagnose Syphilis noch mit einer gewissen Sicherheit zuliess. Im Ganzen also wurde bei 32% der Kranken Syphilis als Ursache ihrer nervösen Schwerhörigkeit nachgewiesen.

Weitere Untersuchungen erstreckten sich darauf, ob eine Pilokarpinkur auf die Kranken mit positiver und negativer Reaktion, also mit und ohne Syphilis, in verschiedenartiger Weise wirkte. Dabei stellte sich heraus, dass von 8 Kr., die eine positive Reaktion zeigten, 6 durch eine Pilokarpinkur wesentlich gebessert wurden (darunter 2 Kr. mit hereditärer Syphilis), während 2 keine Beeinflussung erfuhren. Bei 10 in gleicher Weise behandelten negativ Reagirenden hingegen trat entweder nur eine ganz geringe oder gar keine Besserung, einmal sogar eine Verschlechterung, des Gehörs ein.

Das Pilokarpin äussert eine günstige Wirkung demnach vorzugsweise, wenngleich nicht immer, bei den syphilitischen Labyrintherkrankungen, und es ist nach Beck dasjenige Mittel, das in erster Linie herangezogen werden muss, wenn sich aus dem Blutbefunde der syphilitische Ursprung der vorhandenen Schwerhörigkeit ergiebt. In Bezug auf den ätiologischen Zusammenhang zwischen *Otosklerose* und Syphilis äussert sich Beck dahin, dass nach seinen Untersuchungen mit der Wassermann'schen Reaktion (in der Modifikation von Müller) ein solcher Zusammenhang entschieden bestritten werden muss. Unter 42 Kranken mit Otosklerose jeden Stadiums ergaben nur 2 ein vollkommen positives Resultat der Probe, bei 37 war die Reaktion vollkommen negativ, bei 3 mittelstark positiv. Was letztere 3 Kranke betrifft, so lässt sich nach Müller ein solcher unvollständiger Ausfall der Reaktion nach keiner Seite hin diagnostisch verwerthen, er spricht sogar eher gegen Syphilis, wofern es sich nicht etwa (was aber hier nicht der Fall war) um Kranke mit latenter Lues handelt, die eine specifische Behandlung durchgemacht haben.

K. Beck hat bei 100 Zöglingen der Grossherzogl. Badischen *Taubstummenanstalten* Gerlachsheim und Heidelberg Untersuchungen mit der Wassermann'schen Probe vorgenommen und unter ihnen 3 gefunden, die vollkommen positiv reagirten. Bemerkenswerth war, dass nur bei einem von diesen, einem im 7. Lebensjahre ertaubten Knaben, noch aus dem Vorhandensein schwacher Maculae corneae eine Vermuthung auf hereditäre Syphilis ausgesprochen werden konnte, bei den beiden anderen (Taubheit angeboren, bez. im 2. Lebensjahre aufgetreten) fehlte jeder Anhalt für solche. Der seit der Geburt taube Knabe hatte zwei jüngere, ebenfalls taubgeborene Brüder, die aber nach Wassermann negativ reagirten. Es wird dringend gerathen, bei jeder Verschlechterung

des Gehörs im jugendlichen Alter ohne objektiven Befund die Wassermann'sche Probe zu machen, um durch sie möglicher Weise einen Anhalt für hereditäre Syphilis zu gewinnen und dann eine specifische Therapie (die nur in frischen Fällen Erfolg verspricht) einleiten zu können.

14) *Allgemeine Symptomatologie der Ohrenkrankheiten.* Eine eigenthümliche Art von *labyrinthärem Falschhören* ist von Liebermann und Révész [1]), und zwar bei dem Erstgenannten selbst, beobachtet worden.

Zunächst wechselte das Falschhören an sich, indem bei der einen Untersuchung die Töne von e^1 bis dis^4 sämmtlich als gis^2, bez. gis^3 gehört wurden, bei einer anderen c^2 bis h^2 als fis^3, c^3 bis f^3 als c^3, fis^3 bis h^3 als fis^3, c^4 bis e^4 als c^4 erschienen. Zugleich wurden die Pseudotöne schwächer als die normalen empfunden, und ihre Klangfarbe war unangenehm hölzern. Ferner zeigte sich die merkwürdige Thatsache, dass der *Gesammteindruck* von simultanen Intervallen und mehrtönigen Akkorden durch die Verstimmung der einzelnen Töne keine Fälschung erlitten hatte. Consonante Intervalle wurden trotz der falschen Perzeption ihrer Componenten als consonant, dissonante als dissonant empfunden, der Name der Intervalle wurde stets richtig angegeben. Wurde hingegen die Aufmerksamkeit auf die Componenten des Akkordes gelenkt, so förderte die Zerlegung regelmässig die Pseudotöne zu Tage.

Falsche Lokalisation des Gehörten in das taube Ohr bei einseitiger Taubheit, gleichgültig, von welcher Seite der Schall kam, ist von V. Urbantschitsch [2]) mehrfach beobachtet worden.

Diese Erscheinung war nicht dauernd, sondern nur zeitweise vorhanden und wiederholte sich des Tages mehr oder weniger häufig. Sie hielt oft nur eine halbe bis einige Minuten, manchmal auch länger an. Von einer Kranken wurde angegeben, dass sie durch das Gefühl von Eingenommenheit des Kopfes auf der gesunden Seite schon vorher weiss, wann die falsche Lokalisation erfolgen wird. Ferner kommen bei Kranken, aber auch bei Ohrgesunden, nicht selten *Verwechselungen der Schallrichtung* nach vorn und hinten vor, die sich auf bestimmte Töne beschränken können, so dass z. B. im Theater die tiefen Töne des Orchesters nach rückwärts verlegt, die hohen Töne dagegen normal lokalisirt werden. Eine ungenaue Lokalisation der von oben und unten stattfindenden Schalleinwirkungen ist auch seitens des normalen Ohres häufig.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLII. 10. p. 559. 1908.

[2]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 10. p. 783. 1909.

Reflexepilepsie vom Ohre aus wird von Spira [1]) und Pasquier [2]) beschrieben. Bei der 8 Jahre alten Kranken des Letztgenannten handelte es sich um einen Verschluss des äusseren Gehörganges nach Otitis media purulenta, mit Abfluss des Eiters durch einen nicht erkennbaren Fistelkanal. Sobald sich dieser Abflussweg verstopfte, traten starke Schmerzen in der entsprechenden Kopfseite ein, sowie ferner zweimal epileptische Anfälle mit Contrakturen und Convulsionen auf der erkrankten Seite.

In der Beobachtung Spira's, bei einem 25jähr. Mädchen, lag Epilepsie und linksseitige chronische Mittelohreiterung mit randständiger Perforation vorn oben vor. Die Heilung der Otitis auf conservativem Wege schien einen gewissen Einfluss sowohl auf die Anfälle als auch besonders auf das psychische Verhalten der Kranken ausgeübt zu haben, doch liess sich über die Abhängigkeit zwischen beidem und das therapeutische Resultat überhaupt deswegen nichts bestimmtes aussagen, weil, abgesehen von der sehr unvollständigen Anamnese, ausserdem eine interne Behandlung stattfand und die Nachbeobachtung eine viel zu kurze war. Bei der Ausspritzung des Ohres kamen oft Schwindelerscheinungen vor. Sodann pflegten beim Tamponieren der Trommelfellperforation mit in Perhydrollösung getauchter Formalingaze sehr starke Zuckungen des Kopfes, der Gesichtsmuskeln, der Augen, Augenlider und der Arme aufzutreten, während die Kranke gleichzeitig, wie wild, vom Stuhle aufsprang und Schwankungen mit der Neigung, nach links zu fallen, zeigte. Ein solcher Anfall dauerte von einigen Sekunden bis zu einer halben Minute und war von stundenlanger Schwäche gefolgt. (Fortsetzung folgt.)

[1]) Arch. f. Ohrenkkde. LXXIX. 3 u. 4. p. 209. 1909.

[2]) Pariser Ges. f. Laryngol. u. s. w. s. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVII. 2. p. 573. 1909.

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Kritisches und Experimentelles zur Lehre vom Antitrypsin;** von Dr. Kurt Meyer. (Folia serolog. VII. 5. 1911.)

M. stellt zunächst fest, dass das Antitrypsin „thermolabil, nicht diffusibel, unlöslich in Fettlösungsmitteln ist, dass es durch Ammonsulfat gefällt wird, überwiegend der Albuminfraktion angehört, aber auch in der Globulinfraktion vertreten ist. Es ist somit ein Colloid, das nicht zu den Lipoiden, vielmehr sehr wahrscheinlich zu den Eiweisskörpern gehört“.

Ist das Antitrypsin ein echter Antikörper? Ja. „Dies ergiebt sich daraus, dass das Antitrypsin streng specifisch auf tryptische Fermente des Säugethierorganismus eingestellt ist, während es gegenüber anderen Fermenten, auch Tryptasen, keine Hemmungswirkung ausübt. Allerdings unterscheidet das Antitrypsin sich von den bekannten immunisatorisch erzeugten Antikörpern durch einige wesentliche Eigenschaften, so dass man es diesen nicht gleichsetzen und über die Art seiner Entstehung nichts aussagen kann. Trotzdem sind ge-

netische Beziehungen zu den tryptischen Fermenten des Organismus anzunehmen.

Für die pathologische Antitrypsinvermehrung sind von diesen Tryptasen Pankreastrypsin und Leukocytenferment von sekundärer Bedeutung gegenüber der Rolle, die wahrscheinlich intracelluläre Tryptasen spielen. Die Fermente der spontanen Autolyse kommen als Antigen nicht in Betracht. Inwieweit für den normalen Antitrypsinvorrath dem Pankreastrypsin eine grössere Bedeutung zukommt, muss vorläufig dahingestellt bleiben."

Dippe.

2. **Zur Kenntniss der Pankreaslipase;** von Ant. Hamsik. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 3. p. 238. 1911.)

„Aus dem Trockenpankreas vom Schwein können klare, das Chamberland filter passirende, wirksame Lipaselösungen erhalten werden. Die Pankreaslypase synthetisirt auch die Palmitin- und Stearinsäure mit Glycerin. Die Neutralsalze üben sowohl auf die Fettspaltung, als auch auf die Fettsynthese einen hemmenden Einfluss aus, der jedoch bei Gegenwart der Seife nicht nur beseitigt, sondern sogar fördernd sein kann." Dippe.

3. **Die Wirkung des ultravioletten Lichtes auf das Eiweissantigen und seinen Antikörper;** von Dr. R. Doerr u. Dr. J. Moldovan. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 16. 1911.)

„Durch die Bestrahlung mit ultraviolettem Lichte erfolgt eine Denaturirung der specifischen Eiweisskörper nativer Sera, welche ebenso, wie bei der Erhitzung, auf dem Entstehen einer Trübung, d. h. auf der Bildung einer coagulirten, irreversiblen Modifikation beruht. Bei normalen Seris findet diese Veränderung ihren Ausdruck im Verschwinden der specifischen Präcipitabilität und der Fähigkeit, beim anaphylaktischen Meerschweinchen Symptome auszulösen. Bei Eiweissantiseris bewirkt ultraviolettes Licht die Zerstörung des präcipitirenden und anaphylaktisirenden Vermögens.

Die Abschwächung der antigenen Eigenschaften der Normalsera und der Immunfunktionen der Immunsera erfolgt für Präcipitation und anaphylaktische Reaktion völlig gleichmässig, wenn man ausser den absoluten Werthen die Reaktionsgeschwindigkeit in Betracht zieht.

Bestrahlung von Antigen und Antikörper in gewissen Abstufungen gestattet eine künstliche Herabsetzung der Reaktionsgeschwindigkeit und die Erzeugung der sogenannten unteren Hemmungszone. Die letztere beruht daher auch beim Immunserum nicht auf einer besonderen Beschaffenheit der Immunsubstanz im engeren Sinne, sondern höchstwahrscheinlich auf dem Zustande des Eiweisses, an welchem die Antikörper haften." Dippe.

4. **Ueber die Hitzecoagulation der Proteine.** 1. Mittheilung. *Wird die Wasserstoff-Ionen-Concentration der Lösung durch die Coagulation geändert?* von S. P. L. Sörensen u. E. Jürgensen. (Biochem. Ztschr. XXXI. 5 u. 6. p. 397. 1911.)

Die Frage ist zu bejahen. Bei der Hitzecoagulation der Proteine nimmt die Concentration der Wasserstoff-Ione ab. Die Grösse dieser Concentrationsänderung ist abhängig von der angewandten Säure, sie ist um so grösser, je stärker die Säure ist.

Dippe.

5. **Ueber den chemischen Vorgang bei der Milchgerinnung durch Lab;** von Ivar Bang. (Skand. Arch. f. Physiol. XXV. 1. 2 u. 3. p. 105. 1911.)

Es handelt sich dabei um complicirte Verhältnisse und Vorgänge. „Die Kalksalze sind zwischen den organischen und anorganischen Säuren, dem Laktalbumin, Laktoglobulin und dem Kasein vertheilt. Umgekehrt reagirt das Kasein als Säure mit sämmtlichen Basen. Bei der Gerinnung bilden sich lange vor der Gerinnung nach und nach Parakaseine mit immer grösserer Affinität zum Kalkphosphat. In Folge dessen nehmen die Parakaseine nach und nach immer mehr Kalkphosphat auf, bis schliesslich soviel davon mit dem Parakasein verbunden ist, dass die Verbindung nicht mehr in Lösung gehalten werden kann: Die Gerinnung tritt ein." Dippe.

6. **Untersuchungen über Oberflächenspannungsverhältnisse in der Milch und über die Natur der Hüllen der Milchfettkügelchen;** von Heinrich Bauer. (Biochem. Ztschr. XXXII. 5 u. 6. p. 362. 1911.)

„Die von Burri und Nussbaumer beobachtete Oberflächenspannungsdepression, die durch Kühlung hervorgerufen wird, beruht, thatsächlich, wie die genannten Autoren vermutheten, auf dem Festwerden des Fettes. Sie ist nämlich durch $^{3}/_{4}$stündiges Erwärmen auf 50° C fast ganz rückgängig zu machen. Auch zeigt sie von der Höhe des Fettgehaltes eine gewisse Abhängigkeit, indem sie bei Magermilch mit einem Fettgehalte von 0.15% sehr gering ist, bei einem Fettgehalte von 0.5% fast gleich derjenigen der Vollmilch ist. Bei höheren Fettgehalten nimmt die Oberflächenspannungsdepression nur wenig zu.

Die Hüllen der Fettkügelchen sind thatsächlich feste Membranen, wie aus den Versuchen mit in Benzol gelöster Butter, ferner mit Paraffin- und Tripalmitinemulsionen ersehen werden kann. Sie enthalten theilweise Fett und sind in ihrer chemischen Zusammensetzung wahrscheinlich nicht alle gleich. Die Hüllen der Milchfettkügelchen erleiden während des Säuerungsvorganges, ferner bei gewissen krankhaften Störungen der Milchbildung (z. B. Maul- und Klauenseuche und dem Fehler der ranzigen oder rässen Milch) durchgreifende chemische Veränderungen, deren Natur durch die Analyse vielleicht festgestellt werden könnte. Durch den Säuerungsprocess werden die Hüllen auch weniger widerstandsfähig gegen mechanische und thermische Einflüsse, da beim Verbuttern von pasteurisirtem und gesäuertem Rahm die Hüllen bis auf wenige Exemplare, bei nicht pasteurisirtem und gesäuertem Rahm nur zum Theil zertrümmert werden, während sie in Süssrahmbutter erhalten bleiben."

Dippe.

7. **Allgemeine Gesetzmässigkeiten betreffs der steinbildenden Processe im Körper;** von Dr. H. Schade in Kiel. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 14. 1911.)

Versuche und Untersuchungen haben zu folgenden Ergebnissen geführt: „Die erste und zugleich verbreitetste Art der Steinbildung ist diejenige von dem Typus der „Schichtenbildung". Die Entstehung solcher Steine ist an die Mitwirkung colloider Niederschläge gebunden. Gewisse Colloide, wie z. B. das Fibrin, nehmen beim Ausfallen eine ausgesprochene Schichtenlagerung an. Erfolgt dabei der Ansatz um ein frei suspendirtes Körperchen, so wird diese Schichtung concentrisch kugelschalig. Fallen mit solchen Colloiden gleichzeitig krystallinische Substanzen aus, so bleibt der Modus der schichtigen Ablagerung dominirend. Solche Mischfällungen sind es, welche die Gebilde von der charakteristischen Eigenart der Körperconkremente entstehen lassen. Primär ist lediglich eine concentrische Schichtlagerung ausgebildet, erst nachträglich tritt mehr oder weniger deutlich eine radiäre Krystallstrahlung auf. Diese Gesetzmässigkeiten sind allgemeiner Art; sie gelten u. A. auch für rein anorganische Gebilde, z. B. solche mineralischer Herkunft.

Von den Körperconkrementen gehören zu den hier beschriebenen Schichtsteinen die Harnsteine, Speichelsteine, Pankreassteine, die Darmsteine und die entzündlich gebildeten Bilirubinkalksteine der Galle, desgleichen aber auch die vorwiegend colloidalen Gebilde, wie die Prostataconkremente und manche Gelenkkörperchen.

Abweichend ist die Entstehung der Cholesterinsteine; sie erfolgt unter dem Vorgang der tropfigen Entmischung. Wenn die Steinbildung ungestört vor sich geht, entstehen die Cholesterinsteine der „strahligen Form"; bei Einwirkung von Druckkräften tritt dagen Umwandlung zur „schaligen Form" ein.

Auch diese zweite Art der Steinbildung, diejenige unter dem Vorgang der tropfigen Entmischung mit folgender Krystallisation, ist von allgemeiner Bedeutung; auch für sie giebt es Beispiele in der anorganischen Natur. Beide Arten der Steinbildung sind durch Uebergänge miteinander verbunden.

Bei der Gesammtheit aller zuerst charakterisirten „Schichtsteine" sind die Colloide und Krystalloide gleichwerthige Componenten für den Aufbau. Auch für die Colloide gilt hierbei, dass ohne sie keine Steinbildung möglich ist. Besonders die Steinauflösungsversuche mit Antiformin zeigen deutlich diese Gleichwerthigkeit der colloiden und krystalloiden Antheile. Das Problem der Steinbildung ist durch diese colloidchemischen Ergebnisse wesentlich erweitert. Es ist nöthig, bei allen, so auch namentlich den therapeutischen Fragen dieses Gebietes die colloidchemische Seite als gleichwerthig der krystalloiden zu behandeln." Dippe.

8. **A contribution to the study of fats and lipoids in animal tissue;** by Jonathan Wright. (New York a. Philad. med. Journ. Febr. 11. 25. 1911.)

W. setzt seine Studien über die Fette im animalen Gewebe fort und behandelt im vorliegenden Abschnitte das Vorkommen von Seifen und Cholesterin in den Tonsillen. Beide sind gewöhnlich eng mit einander verbunden. Im gesunden Gefässendothel finden sich keine Seifen, wohl aber im erkrankten, auch zuweilen im Endothel der Lymphräume. In fast allen Tonsillen kommen regressive Processe vor, bestehend in Gefässobliteration, die oft von Endothelproliferation begleitet ist. Hier findet man stets Kalkseifen und Cholesterinol. Beide bevorzugen die Form von Kugeln und ringartigen Gebilden. Im Epithel der Tonsillen sind sie ebenfalls zu finden, extra- und intracellulär, dagegen fehlen sie im subepithelialen Gewebe. Zur Darstellung der Seifen wurde die von Schmorl angegebene Methode benutzt.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

9. **Eine Methode zum Nachweis und zur quantitativen Bestimmung von Harnsäure in relativ kleinen Blutmengen (10 ccm);** von Dr. A. Kowarsky. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24. 1911.)

„Die Methode besteht im Wesentlichen darin, dass die enteiweisste und eingeengte Blutflüssigkeit mit Ammoniumchlorid gesättigt wird. Die Harnsäure scheidet sich dabei als Ammoniumurat aus und wird durch Centrifugiren auf ein kleines Volumen gebracht. Durch einige Tropfen Salzsäure wird sie in Krystallform ausgeschieden und mittels der Murexidprobe identificirt. Letztere wird durch Anwendung verdünnter Salpetersäure empfindlicher gemacht. Die quantitative Bestimmung wird durch Lösung der Harnsäure in einem Ueberschuss von Piperidin und Titration des nicht durch Harnsäure gebundenen Ueberschusses mit $^1/_{200}$ normaler Schwefelsäure erreicht."

Dippe.

II. Anatomie und Physiologie.

10. **Menschenrassen und Menschenaffen;** von H. Klaatsch in Breslau. Mit 14 Textfiguren. (Arch. f. Anthropol. N. F. X. 1. p. 91. 1911.)

Das Studium des der Neanderthalrasse angehörenden Homo Mousteriensis und des jüngeren Homo Aurignacensis, Skelette von paläolithischen Menschen der Eiszeit, die Kl. gemeinsam mit dem Archäologen O. Hauser in den Jahren 1908 und 1909 geborgen hat und die das Museum für Völkerkunde in Berlin angekauft hat, — hat Kl. zu der Ueberzeugung gebracht, dass die Neanderthalrasse und die Aurignacrasse zwei ganz verschiedene Menschenrassen der Diluvialzeit Europas darstellen. Besonders das Studium der Gliederknochen zeigt, wie der Neanderthalmensch einer plump gebauten Rasse angehört, mit massiven Röhrenknochen, dicken Epiphysen, kurzen Unterschenkelknochen, langer und breiter niedriger Schädelkapsel, mächtigen Augenbrauenbogen, Schnauzenartig vorspringendem Gesicht. Der jüngere Mensch von Aurignac dagegen ist schlank gebaut, besitzt lange schmale Unterschenkelknochen, eine hohe schön gewölbte Stirne, geringe Augenbrauenbogen, neutrales Kinn und einen ausgesprochen dolichocephalen Schädel. Der Mann von Aurignac wurde in einem typischen Hockergrab gefunden, die beigegebenen Steinwerkzeuge zeigen schon eine höhere Kunstfertigkeit, das Halsband aus aufgereihten Schneckenhäusern zeigt Sinn für Schmuck. Der Aurignacmensch führt damit hinüber zu den Menschen des Solutréen und Magdalénien am Ausgang des Diluvium, deren herrliche auf Knochen und Felsenwänden eingerissenen, zum Theil primitiv bemalten

Thierzeichnungen einen hohen Grad von Kunstfertigkeit zeigen.

So wird die Aurignacrasse und die Neanderthalrasse einen Kampf ums Dasein geführt haben — ein sehr in die Augen springender Beweis hierfür sind die diluvialen Skelettfunde von Krapina in Kroatien, die beide Rassen nebeneinander zu Tage gefördert haben und die deutlich die Reste einer Kannibalenmahlzeit zeigen. Vielleicht haben sich später beide Rassen miteinander vermischt. Auch dafür finden sich Anzeichen an manchen Skelettfunden. Noch auffallender war es aber Kl., dieselben Unterschiede, wie sie die Knochen des Neanderthal- und des Aurignacmenschen zeigen, auch zwischen Gorilla und Orang Utan zu finden, der Art, dass sich das Skelett des Neanderthalers dem des Gorilla, das Skelett des Aurignacmenschen aber dem des Orang Utan nähert. Kl. kommt damit zu dem Schlusse einer biphyletischen Abstammung des Menschen, er nimmt 2 grosse, von einer unbekannten Urheimat ausgehende Ströme, einen Oststrom mit orangoidem, einen Weststrom mit gorilloidem Typus an.

In der Diskussion zu diesem Vortrage traten H. Fischer, Baelz und Mollison lebhaft für den monophyletischen Ursprung des Menschen ein. Bardeleben hebt hervor, dass Gorilla und Schimpanse Linkshänder, Orang Utan und Gibbon dagegen Rechtshänder sind.

Sieglbauer (Leipzig).

11. **Keimzellenbildung bei Mischlingen;** von Heinrich Poll in Berlin. 4. Studie. Mit 3 Tafeln und 5 Textfiguren. (Verh. d. Anatom. Ges. p. 32. 1910.)

Der Vortrag bringt eine Fortsetzung der bekannten Untersuchungen P.'s an den Keimdrüsen von Mischlingen. Er hat gezeigt, dass bei Bastarden die Begriffe „physiologische Fertilität und Sterilität" scharf zu scheiden sind von denen der „biologischen Fertilität und Sterilität", welch letztere P. schon 1907 als Tokonothie und Steironothie (*τοκος* fruchtbar, *στειρος* unfruchtbar, *νοϑος* Bastard) unterschieden hat. Diese Bezeichnungen beziehen sich auf die für die Fruchtbarkeit des Bastardes allein maassgebende Beschaffenheit der Keimzellen, ob sie reif sind oder nicht. Vielfach werden bei den Mischlingen in den Geschlechtsdrüsen die Keimzellen vor den Reifungstheilungen oder vor der endgültigen histogenetischen Fertigstellung in Degeneration oder in abnormem Grössenwachsthum gefunden, die Keimdrüsen sind dementsprechend besonders gross oder kaum aufzufinden, immer aber fehlt eine normale Ausbildung reifer Keimzellen. Ihre Zahl kann im Verhältniss zu der der reinen Art verschieden sein, so dass alle Uebergänge fertiler Tokonothie bis zu steriler zu finden sind. Man kann also fertile Tokonothen, sterile Tokonothen und Steironothen unter den Mischlingen unterscheiden.

Mit dieser biologischen Untersuchungsmethode der Mischlinge ist ein viel besserer Weg, als ihn Anatomie und Physiologie zeigen können, gegeben, um die Begriffe der Art, Gattung und Familie, also die natürliche Verwandtschaft zweier Individuen festzustellen. Sieglbauer (Leipzig).

12. **Ueber Vererbung;** von Prof. Hugo Ribbert in Bonn. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22. 1911.)

R. giebt eine kurze Inhaltübersicht über die bisher erschienenen 6 Hefte des grossen Sammelwerkes „Treasury of human enheritance" und fasst zusammen, was man aus diesem Materiale und nach unseren sonstigen Kenntnissen zur Zeit über die Vererbung sagen kann: „Vererbbare pathologische Veränderungen des Körpers müssen zuerst an Keimzellen, nicht an ausgebildeten Individuen aufgetreten sein. Denn eine Uebertragung der von Letzteren erworbenen pathologischen und sonstigen Eigenschaften auf die Keime und damit eine Vererbung dieser Eigenschaften giebt es nicht. Alle in der Phylogenese auftretenden vererbbaren Variationen, die zur Bildung neuer Arten führen, entstehen von innen heraus, nicht durch äussere Einflüsse, die ja niemals etwas Neues schaffen, sondern nur auf Individuum und Keim auslösend wirken können. Auslese und Anpassung kommen für die Entwickelung der organischen Welt lediglich als unterstützende Faktoren in Betracht."

Dippe.

13. **Untersuchungen über den feineren Bau und die Kernverhältnisse des Zwerchfelles in Beziehung zu seiner Funktion, sowie über das Bindegewebe der Muskeln;** von P. Schiefferdecker. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIX. 6. 7 u. 8. p. 337. 1911.)

Sehr eingehende Untersuchungen.

„Bei den meisten Zwerchfellmuskeln der erwachsenen Menschen und bei dem des Hundes finden sich über den Muskelquerschnitt hin zerstreut besonders grosse Faserquerschnitte, die von besonders kleinen umgeben sind. Während die Querschnitte der grossen Fasern sich mehr oder weniger der Kreisform nähern, sind die Querschnitte der kleinen Muskelfasern polygonal mit oft recht scharfen Ecken. Die grossen Fasern würden also eine hohe Protoplasmaspannung besitzen, die kleinen eine auffallend geringe. Bei dem Embryo von 5 Monaten waren diese grossen Fasern ausserdem noch besonders dunkel, bei dem Neugeborenen erscheinen sie bereits ebenso hell wie die anderen Fasern. Da sie auch beim Hunde vorkommen, so werden sie wohl eine bei den Säugethieren weiter verbreitete Eigenthümlichkeit darstellen. Ihre Bedeutung ist unbekannt. Da sie aber bis zur Geburt sich entwickelt haben, und da von der Geburt an das Zwerchfell in Funktion tritt, so werden diese dicken Fasern mit ihrer Umgebung von kleinen wohl für die Funktion des Zwerchfelles von Bedeutung sein.

Auffallend ist beim Zwerchfelle, dass die Fasern fast immer mehr oder weniger stark wellig verliefen. Das Zwerchfell unterschied sich in dieser Hinsicht wesentlich von den bisher untersuchten Skelettmuskeln. Wahrscheinlich wird dieser eigenthümliche Verlauf der Fasern zurückzuführen sein auf die specifischen Spannungs-

verhältnisse der Zwerchfellfasern nach dem Tode. Es ist ja durchaus denkbar, dass diese von denen der Skelettmuskeln abweichen werden.

Die Kerne liegen in den erwachsenen Muskeln meist randständig, doch fanden sich auch verhältnissmässig viele binnenständige im Vergleiche mit den Skelettmuskeln. Diese Beobachtung, sowie die Mittheilung von Rehns, dass das Zwerchfell ebenso wie die Augenmuskeln und die Kehlkopfmuskeln einen grösseren Vorrath an Sauerstoff zu besitzen scheint als die anderen Muskeln, spricht dafür, dass das Zwerchfell als ein exquisit rother Muskel anzusehen ist. Bei dem Embryo von 5 Monaten liegen die Kerne sämmtlich randständig, mitunter sogar sehr stark vortretend, bei dem Neugeborenen liegen sie ebenfalls noch fast alle randständig; die binnenständigen Kerne müssen also erst während der kindlichen Entwickelung auftreten. Da die Funktion des Zwerchfelles ihrer Intensität nach sich von der Geburt an bis zum erwachsenen Zustande immer stärker entwickelt, so kann man annehmen, dass die Binnenständigkeit der Kerne für die volle Funktion des Zwerchfelles beim Menschen von Bedeutung sein wird. Beim Hunde liegen im Gegensatze zum Menschen die Kerne fast alle randständig; Binnenkerne sind selten.

Die Kernform ist bei den erwachsenen menschlichen Muskeln meist stäbchenförmig oder langoval, doch kamen auch vielfach kürzere Formen vor bis zu kreisförmigen Kernen herab. Sehr auffallend ist es, dass in den Muskelfasern sehr verschieden lange stäbchenförmige Kerne durcheinander vorkommen, so dass ganz grosse unvermittelt neben kleinen liegen. Es ist hier also eine besondere Form der Kerndifferenzirung eingetreten, deren Bedeutung noch unbekannt ist. Bei dem Embryo von 5 Monaten waren die Kerne in Bezug auf ihre Länge einander sehr ähnlich, bei dem Neugeborenen kamen schon kürzere Formen vor; es beginnt also augenscheinlich in dieser Zeit die Differenzirung. Da diese Differenzirung beim erwachsenen Muskel eine sehr ausgesprochene ist, so muss sie sich während der kindlichen Entwickelung mehr und mehr entwickelt haben und muss für die Funktion des ausgebildeten Zwerchfelles beim Menschen von Bedeutung sein. Beim Hunde fehlt diese Längendifferenzirung.

Kernreihen fanden sich in allen erwachsenen menschlichen Zwerchfellmuskeln, wenn auch mehr oder weniger stark ausgeprägt. Bei dem Embryo und dem Neugeborenen fehlten sie, ebenso beim Hunde. Es bestätigt dieser Befund meine schon früher ausgesprochene Anschauung, dass diese Reihenbildungen nicht als normal anzusehen, sondern auf die Krankheit, die zum Tode führte, zurückzuführen sind, eventuell auf sonstige starke Einwirkungen auf den Körper, so auf die länger dauernde Todesangst bei dem Hingerichteten.

Das Bindegewebe der Muskeln liess hier wiederum, wie bei den von mir schon früher untersuchten Muskeln, zwei deutliche Abtheilungen unterscheiden: Bei der einen treten deutliche Fibrillen hervor, die sich bei der Calleja-Färbung stark blau färben; dieses Bindegewebe liegt in den grösseren und kleineren Septen zwischen den Muskelfaserbündeln oder auch in diesen, die Bündel in Unterabtheilungen zerlegend; es umschliesst also die Bündel und enthält die grösseren Blutgefässe. Bei der anderen Abtheilung sind Fibrillen nicht direkt sichtbar, lassen sich auch mit der Calleja-Färbung nicht darstellen, wohl aber mit Silber. Dieses Bindegewebe liegt zwischen den einzelnen Muskelfaserquerschnitten, umhüllt also sämmtliche Muskelfasern und enthält die kleinsten Blutgefässe. Dieses letztere Bindegewebe ist also für die Muskeln das wichtigere, da es allein die Ernährung der Fasern besorgt, während das erst beschriebene nur als Stützgewebe dient. Um diese beiden Abtheilungen des Bindegewebes im Muskel leicht unterscheiden zu können, habe ich vorgeschlagen, das erst beschriebene Bindegewebe als „stützendes“ oder „fulkrales“ Bindegewebe zu bezeichnen, das zu zweit beschriebene dagegen als „argentophiles“ oder „ernährendes“ oder „nutritives“ Bindegewebe. Wahrscheinlich ist derselbe Unterschied zu machen bei dem Bindegewebe der Drüsen und vielleicht auch noch bei dem von anderen Organen.

Das Zwerchfell ist ziemlich arm an elastischem Gewebe, doch finden sich starke individuelle Schwankungen, wie ich solche auch sonst bei den bisher untersuchten Muskeln gefunden habe. Es ist also wahrscheinlich, dass das elastische Gewebe bei der Funktion des Zwerchfelles keine wichtere Rolle spielen wird.

Bei dem Embryo von 5 Monaten sind die Septa zwischen den einzelnen Muskelfaserquerschnitten verhältnissmässig breit, die Muskelfaserquerschnitte selbst sind klein, meist rundlich und von ziemlich verschiedener Grösse. Ein Sarkolemm fehlt. Grosse dunkle Fasern mit ihrer Umgebung von kleinen treten hervor. Die Kerne sind verhältnissmässig gross im Vergleiche zum Faserquerschnitte und springen am Rande weit vor. Der Kernreichthum des Muskels ist ausserordentlich gross. Die Kerne sind an Form und Grösse einander sehr ähnlich, ihr Querschnitt ist sehr gross. Sie enthalten verschieden viele Kernkörperchen (eins bis vier), die hintereinander liegen; der Kerncontur zeigt mitunter leichte Einkerbungen zwischen den Kernkörperchen, so dass es den Eindruck macht, als ob die Kerne in kurzer Zeit in mehrere Kerne zerfallen wollten. Es entspricht dies den früher von mir mitgetheilten Beobachtungen am Levator palpebrae superioris des Neugeborenen. Kernreihen fehlen. Obgleich das Bindegewebe zwischen den Muskelfaserquerschnitten stark entwickelt ist, ist das fibrilläre Bindegewebe in den Septen nur wenig entwickelt. Es entspricht dies meiner früheren Beobachtung an dem Deltoides eines Embryos von 4 Monaten.

Bei dem Neugeborenen liegen die Muskelfaserquerschnitte weit enger aneinander als bei dem Embryo, doch ist die Breite der Septa noch ziemlich verschieden. Die Muskelfaserquerschnitte sind im Allgemeinen stark abgerundet. Ein Sarkolemm ist vorhanden. Es finden sich besonders grosse, helle Faserquerschnitte, umgeben von einer Anzahl kleiner. Es beginnt die Differenzirung der Kerne in Bezug auf ihre Länge. Die Kerne liegen noch fast alle randständig. Kernreihen fehlen. Kernkörperchen sind nicht mehr zu mehreren in den Kernen vorhanden. Das fibrilläre Bindegewebe zeigt schon eine stärkere Entwickelung. Elastische Fasern finden sich bereits in grösseren Mengen in den dicken Septen, sonst sind sie in geringer Menge vorhanden.

Der Muskel des Hundes stimmt mit dem des erwachsenen Menschen im Ganzen recht gut überein. Nur sind die Binnenkerne bei ihm verhältnissmässig selten und die Kernquerschnitte im Ganzen mehr kreisförmig und durchschnittlich dicker. In diesen Abweichungen erinnert er mehr an den Muskel des Neugeborenen. Die Längendifferenzirung der Kerne fehlt. Das Bindegewebe ist nicht stark entwickelt und das elastische Gewebe nur in sehr geringer Menge vorhanden.

In Bezug auf die „Faserdicke“, die Querschnittsgrösse der Muskelfasern, zeigt das Zwerchfell beim Erwachsenen einen deutlichen Geschlechtsunterschied: Die Fasern der Männer sind dicker als die der Frauen, und zwar zum Theil wesentlich dicker. Wahrscheinlich wird ein solcher Unterschied sich als ererbte Eigenthümlichkeit auch schon beim Neugeborenen finden; doch war mein Material nicht gross genug, um das nachweisen zu können.

Dieser Unterschied in der Faserdicke dürfte darauf zurückzuführen sein, dass das männliche Zwerchfell intensiver thätig ist als das weibliche, da beim Manne bei der Athmung die Zwerchfellathmung mehr in den Vordergrund tritt, beim Weibe die Brustathmung. Diesen Unterschied vermochte de la Camp schon beim 4jähr. Kinde nachzuweisen. Dieser Geschlechtsunterschied in Bezug auf die Athmung dürfte hauptsächlich darauf zurückzuführen sein, dass der weibliche Organismus auf die Schwangerschaft Rücksicht zu nehmen hat. Möglicher Weise tritt dann noch dazu der Einfluss der Kleidung

und der Arbeit. Dieser Geschlechtsunterschied wird sich voraussichtlich vererben.

Eine Aktivitätshypertrophie liess sich zur Erklärung der theilweise bedeutenden Grössenunterschiede für das Zwerchfell nicht nachweisen. Die Dicke der Fasern des Zwerchfelles bei den erwachsenen deutschen Männern entsprach etwa derjenigen des Deltoides.

Aus der Untersuchung des Zwerchfelles bei dem Embryo von 5 Monaten und dem Neugeborenen im Vergleiche zu denen der Erwachsenen ging bei dem Vergleiche mit den entsprechenden Daten für den Deltoides hervor, dass das Zwerchfell, das sich ja phylogenetisch und ontogenetisch später anlegt, und bei der Geburt leistungsfähig sein muss, zunächst weit weniger entwickelt ist als der Deltoides, dann aber bis zur Geburt hin diesen bei Weitem überholt hat.

Auch aus dieser Arbeit geht wieder hervor, dass der Muskel des Neugeborenen als eine Art von Modellmuskel anzusehen ist, also schon durchaus specifisch differenzirt ist.

Die beim Erwachsenen mitunter beträchtlichen individuellen Verschiedenheiten entstehen erst während der kindlichen Entwickelung in Folge der verschiedenen äusseren und inneren Einwirkungen auf den kindlichen Körper.

Der embryonale Muskel zeigt auch beim Zwerchfelle wieder eine ausserordentlich grosse Kernmasse. Zuerst wird die Kernmasse gebildet und dann die Fasermasse.

Beim Embryo nimmt die Kernmasse mit der Dicke der verschiedenen Fasern des Muskels weit stärker zu, als dem Mittel entspricht, während schon beim Neugeborenen und von da an weiter bis zum Erwachsenen hin gerade das Gegentheil stattfindet, nämlich dass die Zahl für die Kernmasse mit der zunehmenden Faserdicke weniger stark zunimmt als das Mittel, also relativ abnimmt.

Man muss wohl unterscheiden in Bezug auf ihre physiologische Bedeutung zwischen der hohen relativen Kernmasse beim Embryo und der bei den Erwachsenen. Beim Embryo hat die hohe relative Kernmasse nur Bedeutung für die Art der weiteren Entwickelung des Muskels, beim Erwachsenen dagegen hat sie Bedeutung für die Art der Funktion. Man könnte diese beiden Arten der relativen Kernmasse wohl am besten auch durch besondere Bezeichnungen unterscheiden als „Entwickelungskernmasse“ und „Funktionskernmasse“.

Man muss annehmen, dass die Art der Zusammensetzung eines Muskels aus verschieden dicken Fasern und das Verhältniss der Zunahme der Kernmasse mit der Zunahme der Faserdicke, die beide specifisch für den betreffenden Muskel sind, zuerst allmählich durch die specifische Art der Thätigkeit des Muskels erworben worden sind, jetzt aber sich direkt durch Vererbung übertragen.

Wenngleich in Bezug auf die Faserdicke ein deutlicher Unterschied zwischen den männlichen und weiblichen Zwerchfellmuskeln der Erwachsenen vorhanden war, so ergab sich doch, dass der feinere Aufbau des Muskels, soweit dabei die Kernmenge und die Zunahme der Kernmasse bei Zunahme der Faserdicke in Betracht kommt, bei beiden Geschlechtern der gleiche war. Da die Funktion des Zwerchfelles qualitativ bei beiden Geschlechtern die gleiche ist, so spricht die mitgetheilte Thatsache dafür, dass dieser feinere Aufbau des Muskels als die morphologische Grundlage der specifischen Funktion des Muskels anzusehen ist. Eine grössere Faserdicke und eine verhältnissmässig hohe Kernmasse (relative Kernmasse) scheinen dagegen die morphologische Grundlage für die quantitativ stärkere Thätigkeit des Muskels zu bilden.

Es ist wahrscheinlich, dass auch diese morphologischen Grundlagen für den quantitativen Geschlechtsunterschied als vererbt anzusehen sind. Man muss demnach eine dem Geschlechte eigenthümliche Anlage für das Zwerchfell annehmen.

Der Zwerchfellmuskel des Hundes zeigt einen wesentlichen Unterschied von dem des Menschen darin, dass bei ihm die sämmtlichen verschieden dicken Fasern mit relativ derselben Kernmasse arbeiten, während beim Menschen die Kernmasse mit zunehmender Faserdicke relativ abnimmt. Die hohe Zahl für die relative Kernmasse beim Hunde spricht dann dafür, dass das Zwerchfell bei ihm stark arbeitet, was auch aus den anatomischen Verhältnissen beim Hunde und aus der direkten Beobachtung erschlossen werden kann.

Die vorliegende Untersuchung macht es wahrscheinlich, dass während der Entwickelung der Muskeln die Kernmaasse (Länge und Querschnittsgrösse) sich zuerst auf die des Erwachsenen einstellen, später erst die Kernzahl und die Kernmenge im Verhältnisse zur Fasergrösse. Die Kernlänge erreicht dabei ihre normale Grösse schon in der Mitte des Embryonallebens, vielleicht sogar schon früher.

Das Zwerchfell des Neugeborenen arbeitet augenscheinlich schwächer und hat weit weniger ausgiebige Exkursionen als das des Erwachsenen. Dem entspricht die geringe Grösse der relativen Kernmasse beim Neugeborenen.

Es scheint, dass, je mehr die Maasse für die Kerngrösse bei einem Muskel des Neugeborenen den für den Erwachsenen gültigen sich nähern, um so mehr der Muskel an sich als schon seiner Funktion entsprechend ausgebildet anzusehen ist. Auch hieraus würde dann wieder folgen, dass die Entwickelung der Kerne der der Fasern vorauf geht. Die Kernlänge hat sich bei allen bisher untersuchten Muskeln als eines der constantesten Maasse ergeben, das schon während der Entwickelung seine normale Grösse erreicht und beim Erwachsenen nur ganz geringe individuelle Verschiedenheiten zeigt.

Die ausserordentliche Grösse der embryonalen Kerne, ihre mehrfachen Kernkörperchen und die eventuell an ihrem Seitencontur auftretenden Einkerbungen lassen annehmen, dass aus diesen Kernen schnell eine ganze Anzahl neuer Kerne hervorgehen kann. Bei den verschiedenen Muskeln tritt diese Art der Kerne zu verschiedenen Zeiten auf.

Während der Entwickelung treten sehr bedeutende Veränderungen der Gesammtkernmasse auf. Die Veränderungen sind ebenso wie die ganze specifische Entwickelung eines jeden Muskels zweifellos bedingt durch die Vererbung.

Das Zwerchfell ist, wie jeder Muskel, nur ein Theil des sich entwickelnden Individuums, und seine Entwickelung ist, wie die eines jeden anderen Organs, durch die Vererbung so geregelt, dass sie das für das sich entwickelnde Wesen zu der betreffenden Zeit nöthige Maass erreicht.

Das Zwerchfell des Kroaten zeigte in Bezug auf die Zunahme der Kernmasse im Verhältnisse zur Zunahme der Fasermasse bei den verschieden dicken den Muskel zusammensetzenden Fasern eine genaue Uebereinstimmung mit den Muskeln der erwachsenen deutschen Männer und Frauen. Das war verständlich, da die Funktion des Zwerchfelles qualitativ natürlich der der übrigen gleich war. Sonst aber zeigte das Zwerchfell des Kroaten Abweichungen, die zum Theil sehr erheblich waren. Es ist möglich, dass dieselben durch die verschiedene Abstammung zu erklären sind.“ Dippe.

14. **Zur Physiologie des Schluckakts;** von Max Scheier in Berlin. (Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. IV. 1 u. 2. p. 115. 1910.)

Zum Studium des Schluckaktes benutzte Sch. das Röntgenogramm. Als Schluckobjekt gab er Bismuthum carbonicum (0.2—0.3 g) in Oblaten. Es gelang ihm, nach vielen Versuchen, den ganzen Weg des Bissens photographisch festzuhalten.

$^1/_{50}$ Sekunde war die längste Expositionszeit, da eine genaue Aufnahme des Bissens bereits bei $^1/_{40}$ Sekunde nicht möglich war. Ueber die Rolle des Kehldeckels beim Schluckakte konnte Sch. selbst durch seine vorzüglichen Aufnahmen keinen Aufschluss gewinnen. Hochheim (Halle a. d. S.).

15. **Zur Histologie des Magens.** I. *Das Oberflächenepithel;* von Fr. Heiderich in Göttingen. 129. Heft. Anatomische Hefte, herausgeg. von Merkel u. Bonnet. (Wiesbaden 1911. J. F. Bergmann. S. 151—200 mit 19 Textfiguren.)

Im Gegensatze zu den Angaben Strecker's weist M. das Vorhandensein eines typischen Epithels an der Magenoberfläche älterer menschlicher Embryonen und Neugeborener nach. Die Formunterschiede dieses Epithels sind mechanisch bedingt. Das Sekret des Oberflächenepithels ist ein echter Mucinkörper, der aber im Gegensatze zu anderen Mucinen bei Salzsäurezusatz ausfällt und dadurch eine schützende Schicht der Magenoberfläche gegen die Salzsäurewirkung bildet. Das Mucin wird in Form kleiner, gleich grosser Tröpfchen an der freien Seite der Epithelzellen gebildet. Sieglbauer (Leipzig).

16. **Radiologische Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Austreibungszeit des normalen Magens mit Hungergefühl;** von Martin Haudeck u. Robert Stigler. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIII. 1. 2 u. 3. p. 145. 1910.)

Durch röntgenologische Beobachtung der mechanischen Verhältnisse im Magen (Magenbewegungen, Austreibungsverhältnisse u. s. w.) wurde gefunden, dass die Austreibungsperiode des Magens im Allgemeinen kürzer ist, wenn eine Mahlzeit von bestimmter Menge und Zusammensetzung mit Hungergefühl (Esslust), als wenn sie ohne dieses genossen wird. Die in beiden Fällen beobachteten Austreibungszeiten betrugen nach Genuss der sogenannten Rieder'schen Speise (300 g Grieskoch mit 400 g Bismuthum carbonicum) durchschnittlich $3^1/_2$ und $5^1/_2$ Stunden. Nur nach sehr langer Nahrungsabstinenz war es ziemlich gleichgültig für die Dauer der Austreibungsperiode, ob die Nahrung ohne oder mit Appetit gegessen wurde, offenbar deswegen, weil sich nach längerem Hungern gleich *nach* Genuss der ersten Nahrung regelmässig eine lebhafte Esslust einstellt. Dittler (Leipzig).

17. **On gastric sensation;** by F. R. Miller. (Journ. of Physiol. XLI. 5. p. 409. 1910.)

Die Auslösung des Brechaktes durch lokalwirkende Mittel, wie Senf, ist nach Vagusdurchschneidung nicht mehr möglich. Dagegen bewirkt Reizung der centralen Vagusstümpfe reichlichen Speichelfluss und Erbrechen. Der Vagus stellt demnach offenbar die afferente Bahn des in Betracht kommenden Reflexbogens dar. Die sensiblen Splanchnicusfasern in der Magenschleimhaut scheinen ganz unbetheiligt dabei zu sein. Dittler (Leipzig).

18. **Beitrag zur Kenntniss der Rumination;** von Dr. A. Aggazzotti. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIII. 4. 5 u. 6. p. 201. 1910.)

Im Schlafe steht die Kardia normaler Weise offen und die Mägen communiciren zum Theil mit dem Oesophagus. Eine Reizung des peripherischen Vagusstumpfes hat die Schliessung der Kardia zur Folge. Die Schliessung der Kardia im Augenblicke der Reizung des Vagus kann das Fehlen der Rejektion und Rumination aber nicht erklären, denn dieses Fehlen beobachtet man auch, wenn das Thier mit Curare vergiftet ist und die verengernden Fasern der Kardia nicht mehr auf den Reiz reagiren. Durch die elektrische und mechanische Reizung der Schleimhaut der beiden ersten Mägen ruft man Contraktionen der Wandmuskulatur hervor, ohne jedoch die Rejektion und Rumination herbeizuführen; die direkte Reizung der Schleimhaut in der Nähe der Kardia bewirkt die sofortige Schliessung dieser und der Schlundrinne. Das Apomorphin und der Brechweinstein rufen bei den Wiederkäuern weder die Rejektion noch die Rumination hervor; diese Stoffe sind in Folge dessen auf das Centrum oder die Centren der Rumination wirkungslos. Die Schlundrinne funktionirt nicht nur wie ein Leitungskanal für das wiedergekäute Futter und die Flüssigkeiten, sondern wirkt wahrscheinlich bei der Rumination in aktiver Weise mit, indem sie zur Rejektion des Futters beiträgt. Dittler (Leipzig).

19. **Untersuchungen über den Mechanismus der Rumination;** von Dr. Carlo Foà. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIII. 4. 5 u. 6. p. 171. 1910.)

Die Rumination der Wiederkäuer erfolgt *nicht* durch eine intrathorakale Ansaugung des Mageninhaltes (Chauveau und Toussaint), sondern durch eine kräftige Contraktion des Zwerchfelles, das Pansen und Netzmagen comprimirt, und eine gleichzeitige Contraktion des Pansens. Wie der Schluckakt, so wird auch die Rumination willkürlich eingeleitet, ist aber in ihrem weiteren Verlauf, der reflektorisch erfolgt, der Willkür vollständig entzogen. Eine antiperistaltische Contraktion des Oesophagus wurde dabei nicht gefunden. Wenn die Rumination einmal begonnen hat, so kann sie weder durch eine leichte Narkose, noch durch schmerzhafte operative Eingriffe am Thiere unterbrochen werden. Die Querdurchtrennung des Oesophagus und die Anlegung einer Fistel der Ductus parotidei verhindern nicht, dass der Rejektion der Nahrung Kauakte und Schluckakte folgen, wie sie bei der gewöhnlichen Rumination stattfinden; diese bedürfen somit, um zu Stande zu kommen, keiner direkten Reizung der Mundschleimhaut durch die Nahrung oder den Speichel. Es giebt vielmehr

ein oder mehrere Centren der Rumination, von denen alle die damit zusammenhängenden Akte abhängen. Als zu- und abführende Bahn der reflektorischen Erregungen kommt jedenfalls der Vagus mit in Frage, wenn es bis jetzt auch nicht gelungen ist, durch Reizung des centralen Stumpfes des einen Vagus bei bestehendem anderen die Rumination künstlich herbeizuführen.

Dittler (Leipzig).

20. **Untersuchungen an menschlichen Neugeborenen über das Verhalten des Darmepithels bei verschiedenen funktionellen Zuständen.** *Ein Beitrag zur Physiologie des Neugeborenen;* von Dr. Max Stickel. (Arch. f. Gynäkol. XCII. 3. p. 607. 1910.)

St. giebt zunächst einen kurzen literarischen Ueberblick. Das eigene Material erstreckt sich auf 3 lebend geborene Säuglinge vom 7.—10. Schwangerschaftsmonate, 7 todt geborene vom 5.—10. Monate und auf 6 Hunde, die sofort bis zu 8 Stunden nach der Nahrungsaufnahme getödtet wurden. Die Resultate sind mehr negativer Natur. So konnten nach natürlicher Ernährung die typischen Krahl-Altmann'schen Fettresorptionsbilder nicht bestätigt werden, wie sie nach starker Fettfütterung am Darme beobachtet werden. Es scheint auch die noch weit verbreitete Ansicht falsch zu sein, dass das Fett corpuskulär, bez. in Emulsion, in die Darmepithelien aufgenommen wird. Als völlig voneinander verschieden erwiesen sich die Darmepithelien des genährten und die des ungenährten Säuglings; bei Ersterem liessen sich zwei Typen unterscheiden, ein Ruhe- und ein Thätigkeitszustand. Die bekannte Erscheinung des nach der Zellenbasis zu, während des Verdauungsvorganges fortschreitenden Granulaschwundes sei wahrscheinlich in Beziehung zur Eiweissresorption zu bringen, da man annehmen muss, dass in der Darmwand eine Rückverwandlung der Peptone in Eiweisskörper erfolgt. Weitere histologisch nachweisbare Unterschiede am Darmepithel, am Zottenstroma oder an der Darmwand in den verschiedenen Stadien der Resorption fanden sich nicht. Auf die Erörterung der Frage einer Mitbetheiligung der Leukocyten an der Fettresorption musste aus äusseren Gründen verzichtet werden. Was die *Leber* anlangt, so findet beim ungenügend ernährten Säugling und beim hungernden Hunde ein starker Fettabbau in den Leberzellen statt. Befunde, die für Zusammenhänge zwischen dem Verhalten der Granula im Darmepithel und in der Leber sprächen, konnten nicht erhoben werden. R. Klien (Leipzig).

21. **Ein Fall von ringförmigem Pankreas;** von E. Cords in Freiburg i. Br. Mit 2 Abbildungen. (Anatomischer Anzeiger XXXIX. 49. p. 33. 1911.)

Der Pankreaskopf an der Leiche eines alten Mannes umzieht ringförmig den absteigenden Theil des Duodenum, das an dieser Stelle eine leichte Einschnürung zeigt. Der Ausführungsgang des grössten Theiles der Drüse, also des Körpers und des Schwanzes mündet an der ventralen Seite des Darmes und cranial vom Diverticulum Vateri. In dem letzteren mündet an der dorsalen Seite des Darmes zusammen mit dem Ductus choledochus der Ausführungsgang des ringförmig um den Zwölffingerdarm herumgewachsenen Kopfes der Bauchspeicheldrüse. Beide Ausführungsgänge besitzen keine Anastomose untereinander; das ist wichtig, indem sich die Gestaltung des ausführenden Gangsystems als eine Entwickelungshemmung insofern darstellt, als die beiden Gänge ganz dem Verhalten des dorsalen und ventralen Pankreasdivertikel des foetalen Darmes entsprechen. Nur ist das ventrale Pankreas besonders gross geworden und hat den Darm ringförmig umwachsen. Uebrigens ist noch ein kleines Divertikel der Duodenalwand neben dem ventralen Pankreasgang vorhanden, vielleicht der Rest einer paarigen ventralen Pankreasanlage.

Normaler Weise entsteht der Duct. Wirsungianus aus zwei Stücken, von denen das peripherische längere aus einem Theile der dorsalen, das centrale kürzere aus der ganzen ventralen Pankreasanlage hervorgeht, indem die beiden Anlagen miteinander anastomosiren. Der centrale Theil der dorsalen Pankreasanlage liefert den Ductus pancreaticus accessorius. Sieglbauer (Leipzig).

22. **The gaseous metabolism of the small intestine.** I. *The gaseous exchanges during the absorption of water and dilute salt solutions;* by T. G. Brodie and Vogt. (Journ. of Physiol. XL. 3. p. 135. 1910.)

Die Sauerstoffaufnahme des ruhenden Dünndarms im Ganzen beträgt durchschnittlich 0.0179 ccm pro Gramm und Minute, die gleichzeitige Kohlensäureauscheidung durchschnittlich 0.0199 ccm. Der respiratorische Quotient beträgt also 1.11. Während der Thätigkeit (bestehend in der Resorption von destillirtem Wasser oder verdünnter Salzlösung) steigt der Sauerstoffverbrauch auf 131% des ursprünglichen Betrages, während die Kohlensäureausscheidung zunächst etwas fällt. Etwa 31 Minuten nach der Einführung des Wassers zeigt letztere den bemerkenswerthen Tiefstand von 69% des Ruhewerthes. Br. u. V. geben an, diese Erscheinung in ihren Versuchen regelmässig gesehen zu haben. Die Blutströmungsgeschwindigkeit nimmt gegenüber der Ruhe natürlich wesentlich zu. Der gesteigerte Sauerstoffverbrauch betrifft in erster Linie die resorbirenden Epithelzellen; ihr Sauerstoffverbrauch wächst um beträchtlich höhere Grade als jener des Dünndarmes im Ganzen; desgleichen liefern sie die Hauptmenge der gebildeten Kohlensäure. Dittler (Leipzig).

23. **The gaseous metabolism of the small intestine.** II. *The gaseous exchanges during the absorption of Witte's Peptone;* by T. G. Brodie, W. C. Cullis und W. D. Halliburton. (Journ. of Physiol. XL. 3. p. 172. 1910.)

Während beim unthätigen Darme die Sauerstoffaufnahme in diesen Fällen 0.0199 ccm pro Gramm und Minute und die Kohlensäureabgabe 0.0175 ccm betrugen, zeigten diese Werthe nach Injektion von Peptonlösung 160 und 153% ihres

früheren Betrages. Der respiratorische Quotient betrug in diesen Versuchen also durchschnittlich 0.87. Dittler (Leipzig).

24. **Ueber den Einfluss von Curare auf die Verdauungsdrüsen (Speicheldrüse, Pankreas) und die Gerinnungsfähigkeit des Blutes;** von Fr. Czubalski. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIII. 4. 5 u. 6. p. 225. 1910.)

Es wird nachgewiesen, dass das ungereinigte Curare neben den Wirkungen des reinen Curarin (Boehm) eine Reihe anderer Wirkungen im Thierkörper zeigt, nämlich eine starke Blutdrucksenkung und Hemmung der Blutgerinnung, sowie Sekretion von Seiten der Speicheldrüsen und des Pankreas. Auf Grund von Controlversuchen aller Art ist es Cz. wahrscheinlich, dass das im Handel befindliche Curare das bis jetzt nur in thierischen Geweben nachgewiesene Vasodilatin enthält. Ob dieses durch Zumischung thierischer Bestandtheile dahin gelangt oder auch in Pflanzen an sich schon vorkommt, bleibt dahingestellt. Dittler (Leipzig).

25. **Ueber den Einfluss der Extraktivstoffe des Fleisches auf die Resorption der Nährstoffe. Der physiologische Nutzwerth des Fleischextraktes;** von Wilhelm Völtz und August Baudrexel. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVII. 4. 5 u. 6. p. 275. 1911.)

„Durch die Zulage von Fleischextrakt zu einem an organischen Genussstoffen freien Regime wurde weder die Resorption der N-haltigen noch der N-freien Nährstoffe erhöht. Der in Form von eiweissfreien Extraktivstoffen des Fleisches verabreichte Stickstoff konnte bei dem verabreichten Regime unter sehr günstigen Bedingungen für eine N-Retention, nämlich bei N-Verlusten in Folge ungenügender Nahrung, diese N-Verluste des Organismus um einen Werth verringern, der zum mindesten 11% der N-Menge betrug, die in Form von eiweissfreien Extraktivstoffen verabreicht worden war.

Der physiologische Nutzeffekt der Extraktivstoffe des Fleisches beträgt rund $^2/_3$ ihres Energiegehaltes." Dippe.

26. **Ueber die Ernährung mit tief abgebauten Eiweisspräparaten;** von Franz Frank und Alfred Schittenhelm. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24. 1911.)

Es steht fest, dass vollkommen abgebautes Eiweiss, das nurmehr aus freien Aminosäuren besteht, zum Ersatz des Nahrungseiweiss und damit des Körpereiweiss dienen kann. Fr. u. Sch. haben Versuche, auch an Menschen, angestellt und haben gefunden, dass vollkommen abgebautes Eiweiss gut vertragen und ohne Verlust zur Deckung des Bedarfes verwerthet wird. Dippe.

27. **Ueber die Fettresorption;** von Alexander v. Fekete. (Arch. f. Physiol. CXXXIX. 4 u. 5. p. 211. 1911.)

Die Versuche führten zu dem Ergebnisse, dass Fett nur in gelöster Form und nur durch die Lymphgefässe aufgesaugt wird. Dippe.

28. **Zur Kenntniss der Schüttelinaktivirung des Labs;** von Signe u. Sigval Schmidt-Nielsen. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 317. 1910.)

„Wenn die durch kräftiges Schütteln theilweise „inaktivirten" Lablösungen im geschüttelten Systeme selbst ruhig stehen bleiben, nehmen sie binnen kurzer Zeit (bis zu einer Stunde) wieder an Aktivität zu. Wird dagegen die geschüttelte Flüssigkeit sofort herausgehoben und in einem neuen Rohre aufbewart, nimmt sie nicht an Aktivität zu. Die Ursache hievon ist darin zu suchen, dass während des Schüttelns eine Concentrirung des Enzymes an den Oberflächen des gebildeten Schaumes und an den sonstigen Oberflächen des geschüttelten Systemes statthat. Wird statt der Flüssigkeit der gebildete Schaum herausgehoben, zeigt die aus demselben gebildete Flüssigkeit eine vermehrte Coagulationsfähigkeit. Wenn in dem geschüttelten Systeme der Schaum völlig zurückgegangen ist, nimmt die Flüssigkeit nicht mehr an Aktivität zu, trotzdem sie nicht ihre ursprüngliche Aktivität zurückbekommen hat. Während also ein Theil des ursprünglich vorhandenen Enzyms nur vorübergehend der Flüssigkeit entzogen ist und also nur scheinbar den Eindruck einer Inaktivirung giebt, sind andere Theile des Enzymes definitiv verhindert, ihre Wirksamkeit in der Flüssigkeit zu entfalten, und machen somit den Eindruck einer wirklichen Inaktivirung.

Die nicht reversiblen Antheile des schüttelinaktivirten Labes nehmen mit der vermehrten Schüttelzeit zu, weshalb man den Eindruck bekommt, dass die reversible Labmenge gleichzeitig abnimmt. Bei hinreichend grosser Enzymconcentration ist dies jedoch nicht der Fall, indem jetzt die reversible Labmenge einen von der Concentration unabhängigen constanten Grenzwerth (in absoluten Zahlen gemessen) annimmt, was so zu deuten ist, dass der Schaum und die anderen Oberflächen bei einer gegebenen Versuchsanordnung maximal eine bestimmte Labmenge adsorbiren. Es handelt sich hierbei wahrscheinlich nur um eine einfache Adsorption, denn das Enzym ist sofort nach dem beendeten Schütteln im Stande, Milch zu coaguliren.

In Bezug auf den nicht reversiblen Antheil des „schüttelinaktivirten" Labs glauben wir schliessen zu können, dass es sich auch um eine Adsorptionserscheinung handelt. Erstens diffundirt nämlich, wenn das Versuchsröhrchen und der Rührer nach dem beendeten Schütteln ein paarmal mit Wasser ausgespült wird und danach für einige Stunden mit gekochter (d. h. völlig inaktiver) Lablösung oder mit destillirtem Wasser hingestellt wird, in der Lösung Lab in einer Menge von etwa 5% des ursprünglich vorhandenen hinaus. Zweitens, wird die Lablösung mit ein wenig Saponin versetzt, tritt, wie kräftig und langdauernd die Lösung geschüttelt wird, keine Inaktivirung ein, trotzdem die Schaumbildung eine maximale ist. Die Ursache hiervon ist die, dass das Saponin, wie von früheren Forschern festgestellt, die Eiweisskörper (inkl. Enzym) von den Oberflächen vertreibt, und es giebt

keine Möglichkeit für das Lab von Oberflächen (es sei nun im Schaum, an dem Rührer, an der Glasoberfläche) adsorbirt zu werden, weshalb es quantitativ in der Lösung erhalten bleibt.

Wenn das Phänomen der „Schüttelinaktivirung" eine Adsorptionserscheinung ist, ist es selbstverständlich, dass kleine stoffliche Verschiedenheiten, welche bekanntlich die Oberflächenspannungen kräftig beeinflussen können, einen grossen Einfluss auszuüben im Stande sind. Inwieweit die für einige Elektrolyte und den Einfluss derselben auf die „Schüttelinaktivirung" gefundenen unerwarteten Resultate sich theoretisch verwenden lassen, bleibt dahingestellt. Ebenso ob die „Schüttelinaktivirung" sich für Reindarstellung bez. Concentrirung von Enzymen praktisch verwerthen lässt." Dippe.

29. **Das Glomerulusprodukt ist ein Blutfiltrat;** von Ernst' Frey. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIX. 9. 10. 11 u. 12. p. 435. 1911.)

Die Rückresorption von Wasser in den Harnkanälchen, der Gesammtconcentration entsprechend; von Demselben. (Ebenda p. 465).

Jodid, Nitrat, Sulfat, Phosphat werden durch Sekretion in den Harnkanälchen ausgeschieden; von Demselben. (Ebenda p. 512.)

Die Kochsalzretention, eine Austauscherscheinung zwischen filtrirtem und secernirtem Stoff; von Demselben. (Ebenda p. 532.)

4 neue Beiträge Fr.'s zur Lehre von der osmotischen Arbeit der Niere, deren wichtigste Ergebnisse die Ueberschriften angeben.

Durch genaue Bestimmungen bei der Coffein- und der Salzdiurese stellt Fr. fest, dass im Glomerulus nur eine Filtration aus dem Blute stattfindet; dass dort ohne jede subjektive Empfindung ein Wasserüberschuss beseitigt wird (während ein Ueberschuss von festen Stoffen Durst verursacht und durch Wasseraufnahme ausgeglichen wird).

Die Einengung des Harnes durch Rückresorption von Wasser in den Harnkanälchen beweist Fr. durch die Uebereinstimmung, die man nach der Berechnung nach dem Gefrierpunkte und nach dem Kochsalzgehalte erhält.

Kochsalz und das sich ihm gleich verhaltende Bromid sind die einzigen Harnsalze, die lediglich durch Filtration ausgeschieden und zurückresorbirt werden. Bei allen anderen spielen Sekretionsvorgänge mit. Jodid, Sulphat und Phosphat werden fast ausschliesslich secernirt, bei dem Filtrat kommen Filtration und Sekretion in Betracht. Alle diese Stoffe werden nicht zurückresorbirt. Die specifischen Harnbestandtheile, wie Harnstoff und Harnsäure sind sicherlich Sekretionsprodukte.

Die Kochsalzretention stellt sich dar „als ein Antagonismus von filtrirtem und sezernirtem Stoff, als Folge des Austausches von secernirten Substanzen gegen das filtrirte Kochsalz. Denn die Sekretion der Harnkanälchen geht durch Austausch im molekularen Verhältniss vor sich und die Gesammtconcentration des Harnes wird nicht durch Zufügen von festem Stoffe zum Glomerulusfiltrat, sondern durch Wasserrückresorption erreicht. Beobachtet man in der Pathologie eine Kochsalzretention, so ist das nicht ein Zeichen für eine primäre Unfähigkeit der Niere, Kochsalz auszuscheiden, sondern ein Zeichen dafür, dass sich im Blute harnfähige Substanzen anstauen." Dippe.

30. **Der Antheil der Filtration an der Harnbereitung;** von Prof. Ernst Frey. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23. 1911.)

„Es findet im Glomerulus eine Filtration statt, dieses Glomerulusfiltrat wird für gewöhnlich durch Wasserresorption, dem Gefrierpunkt entsprechend, eingeengt. Nur bei der Wasserdiurese secerniren die Harnkanälchen Wasser dazu. Die Harnbereitung in chemischem Sinne ist zum überwiegenden Theil ein Sekretionsprocess der Harnkanälchen, der in einem Austausch von filtrirtem Kochsalz gegen die anderen Harnbestandtheile besteht. Dabei ist Kochsalz der einzige Stoff, welcher lediglich durch Filtration ausgeschieden wird, die anderen Salze und erst recht die specifischen Harnbestandtheile werden durch Austausch gegen Kochsalz in den Harnkanälchen secernirt. Daher zeigt sich ein gewisser Antagonismus zwischen Kochsalz und anderen Harnbestandtheilen, zwischen filtrirtem und secernirtem Stoff, der sich unter Umständen in einer Kochsalzretention äussert (z. B. bei manchen pathologischen Zuständen). Daher findet denn auch für gewöhnlich immer eine Rückresorption von Kochsalz statt, weil eben immer eine Sekretion vor sich geht. Nur bei extremem Kochsalzreichthum des Thieres wird kein Kochsalz aus dem Glomerulusfiltrat zurückresorbirt, dann ist der Harn hinsichtlich seines Kochsalzgehaltes ein bis zum $\triangle$ des Harnes eingeengtes Blutfiltrat. Der Mechanismus der Filtration und Rückresorption dient der Regulation des Verhältnisses von Wasser zu gelöstem Stoff im Körper, und zwar für gewöhnlich in ausreichendem Maasse. Bei Ueberschwemmung des Körpers mit festem Stoff (Einnehmen von Salz; Zucker bei Diabetes) versagt die Regulation der Niere, weil sie dadurch zur Filtration gezwungen wird, dafür tritt durch das Durstgefühl eine Wasseraufnahme ein, während die Ueberschwemmung des Körpers mit Wasser von der Niere allein — ohne subjektive Empfindung — regulirt wird." Dippe.

31. **Experimentelle Studien zur Nierenfunktion II;** von Dr. Arthur Katz u. Dr. Robert Lichtenstern. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 23. 1911.)

Die nach Unterbindung der Ureteren im Körper entstehenden Gifte sind bei Hunden und Kaninchen mittels Präcipitinreaktion sicher nachzuweisen; es sind also Eiweisskörper oder doch hoch molekulare Abbauprodukte des Eiweisses. Dippe.

32. **Ueber die den Blutdruck herabsetzende Wirkung der Nebennieren;** von Dr. J. Studzinski. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 1 u. 2. p. 155. 1911.)

St. bestätigt das Vasodilatin als Produkt der Nebenniere und seine den Blutdruck herabsetzende Wirkung. Wahrscheinlich wirkt das Adrenalin auf die glatten Muskelfasern, das Vasodilatin auf die Endigungen der vasomotorischen Nerven.

Dippe.

33. **Ueber den Zusammenhang zwischen Hautorgan und Nebennieren;** von Dr. Meirowsky in Köln a. Rh. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19. 1911.)

„Die Nebennieren reguliren und hemmen den Pigmentstoffwechsel der Haut, indem sie bestimmte Eiweissspaltungsprodukte der Epidermis (Tyrosin und Derivate) weiter verarbeiten. (Möglichkeit der Bildung des Adrenalins über die Stufe des p-Oxyphenyläthylamins aus Tyrosin.) Tritt eine Störung in der Regulation durch funktionelle oder organische Erkrankung der Nebennieren ein, so werden die Spaltungsprodukte in der Epidermis durch Oxydasen in Pigment umgewandelt, bevor eine Resorption derselben in die Blutbahn stattfindet.“

Dippe.

34. **Experimentelle Studien mit artgleichem Syncytiotoxin und über Schwangerschaftsdiagnose mittels der Epiphaninreaktion (E. R.);** von Dr. Emil Mosbacher. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22. 1911.)

„Es lässt sich auch mit artgleichem Material nachweisen, dass Syncytialzelleneiweiss als Antigen wirkt; man kann mit ihm normale Thiere anaphylaktisch machen. — Schwangere Thiere im Beginne der Schwangerschaft verhalten sich arteigener Placentainjektion gegenüber wie sensibilisirte Thiere. Die Empfindlichkeit normaler schwangerer Thiere scheint mit zunehmender Schwangerschaft im Allgemeinen abzunehmen. Serum hochschwangerer Thiere setzt die Giftigkeit von Syncytiotoxinen herab. — Thierversuche und der Ausfall der Epiphaninreaktion sprechen dafür, dass in späteren Stadien der Schwangerschaft die antitoxischen Processe im Vergleich zu den parenteral verdauenden in den Vordergrund treten. — Eine Schwangerschaftsdiagnose mittels der Epiphaninreaktion ist möglich.“

Dippe.

35. **Untersuchungen über den Kältesinn;** von Siebrand. (Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 3 u. 4. p. 204. 1911.)

„Die Grösse der absoluten Reizschwelle ist abhängig von der normalen Temperatur des Reizortes. Die Unterschiedsempfindlichkeit bei gleichartiger Reizung mit verschiedenen Temperaturen ergiebt individuelle Differenzen. Sie wächst mit der Seite der Reizfläche. Eine Gültigkeit des Weber'schen Gesetzes ist nicht erweisbar. Bei Reizung mit gleichen Temperaturen wächst die Intensität der Kälteempfindung mit der Zahl der gereizten Kältepunkte (bei gleicher Reizfläche) und mit der Grösse der Reizfläche (bei gleicher Anzahl von Kältepunkten). — Auch die Dichte der benachbarten Kältepunkte scheint die Intensität der Kälteempfindung unter sonst gleichen Bedingungen zu beeinflussen.“

Dippe.

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

36. **Ueber das Verhalten der Streptokokken im strömenden Blute beim Kaninchen;** von E. Weil. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 2. p. 346. 1911.)

„Streptokokken, welche in die Blutbahn von Kaninchen injicirt werden, erfahren kurz nach der Injektion eine Abnahme, welche in den meisten Fällen von einer meist bis zu 24 Stunden anhaltenden Vermehrung gefolgt ist. Diejenigen Thiere, bei welchen diese Vermehrung sehr stark ist, sterben akut, bei der Mehrzahl jedoch folgt dieser anfänglichen Vermehrung eine wesentliche Keimverminderung. Als Ursache für die sofortige Keimabnahme ist der Filtrationseffekt der Organe anzusehen; die darauffolgende Vermehrung beweist jedoch, dass das Blut des Kaninchens keine baktericiden Fähigkeiten besitzt, da sonst die Keime sehr rasch aus dem Blute verschwinden müssten. Die nach der anfänglichen Vermehrung einsetzende Keimverminderung ist ebenfalls nicht auf rasch auftretende baktericide Kräfte des Blutes zurückzuführen, da das in diesem Stadium entnommene Blut auch nicht eine Spur keimhemmender Wirkung aufweist, und da auch im Thierkörper das allmähliche langsame Verschwinden der Streptokokken aus dem strömenden Blute gegen baktericide Stoffe, welche rasch sterilisirend wirken, spricht.

Es muss also im Organismus unter dem Einflusse der Infektion eine Reaktion in Kraft treten, welche, ohne auf den bekannten baktericiden Schutzmitteln (Bakteriolysine, Leukocyten) zu beruhen, die Fähigkeit besitzt, das Wachsthum der Streptokokken im Blute zu hemmen. Diese Reaktion ist eine rein vitale; denn ihr Effekt lässt sich im Reagensglase nicht nachweisen.

Die Thiere, die sich im Stadium der Keimabnahme befinden, erkranken sehr schwer und gehen unter stärkster Abmagerung, Diarrhöen und Lähmungen zu Grunde; das Blut weist bei diesen Thieren meist nur vereinzelte Keime im Blute auf. Nur bei einigen Thieren kommt es kurz vor dem

Tode zu einer starken Vermehrung der Bakterien im Blute. Diese kann man damit erklären, dass die obenerwähnte Reaktion, welche das Wachsthum der Streptokokken hemmt, mit dem Erlöschen der übrigen vitalen Funktion ebenfalls erlischt, so dass sich die Keime im Blut der sterbenden Thiere ebenso wie im Reagensglase verhalten.

Virulente Streptokokken sind entweder im Stande, das Auftreten dieser Reaktion zu verhindern, oder es ist ihr Zustandekommen in Folge der schon zu weit fortgeschrittenen Keimvermehrung bedeutungslos." Dippe.

37. **Some investigations into the problem of the origin of immune body;** by J. P. M'Gowan. (Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 3. p. 262. 1911.)

Da bei Ausschluss der Milz, der Leukocyten und des lymphatischen Apparates, der Schilddrüse und der Nieren durch Exstirpation oder andere Methoden die Krisis der Immunkörperproduktion beim Kaninchen am dritten Tage nach intravenöser Injektion von Ochsenblutkörperchen nicht verzögert wird, so ist zu schliessen, dass der Immunkörper nicht in diesen Organen erzeugt wird. Gegen die Rolle der Leukocyten spricht auch, dass nach Injektion von Ochsenblutkörperchen beim Kaninchen keine Leukocytose eintritt. Da durch Fütterung von Ochsenblut ein Hämolysin, ein Agglutinin und ein Präcipitin erzeugt werden, liegt die Vermuthung nahe, dass die Bildung dieser Stoffe nur eine Steigerung eines normalen Vorganges ist, der bei dem Durchgang fremder Stoffe durch die Darmwand vor sich geht. Da die Leber in den Weg eingeschaltet ist, den die fremden Stoffe normaler Weise bei ihrer Passage in die Blutbahn einschlagen, dürfte in Anbetracht ihrer sonstigen Funktionen diesem Organe mehr Aufmerksamkeit hinsichtlich der Frage der Immunkörperproduktion zu schenken sein.

Walz (Stuttgart).

38. **Recherches sur le lieu et le mode d'origine des cytolysines naturelles (alexines et ambocepteurs normaux) et les moyens d'en provoquer l'hypersécrétion;** par L. Müller. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. LVII. 7. p. 577. 1911.)

M. hat eingehende Untersuchungen über den Ursprungsort und die Entstehung der natürlichen Cytolysine (Alexine, Amboceptoren) angestellt. Da die Leukocyten nach Entfernung der natürlichen Antikörper durch Waschungen, selbst unter dem Einflusse von sekretionsbefördernden Substanzen, wie Peptonen und Thyreoidinprodukten, unfähig sind, solche neu zu bilden, so scheint die Sekretion dieser Körper nicht von den Zellen des cirkulirenden Blutes auszugehen, vielmehr an ein bestimmtes Organ des Körpers, und zwar an die Leber, gebunden zu sein. Es folgt dieses daraus, dass Complement und Amboceptoren nach Unterbindung der Lebercirkulation völlig verschwinden, dagegen nach schweren Traumen, selbst nach Exstirpation aller Abdominalorgane ausser der Leber, intakt bleiben, ferner dass diese Körper im Blute, das man durch isolirte Lebern cirkuliren lässt, mitunter vermehrt werden. Besonders deutlich wird diese Hypersekretion, wenn man dem Blute Thyreoidinextrakte zusetzt, die als specifische Excitantien der Cytolysinsekretion zu betrachten sind. Daneben bildet die Leber aber noch Antihämolysine, besonders wenn ihre Ernährungsbedingungen ungünstig sind.

Walz (Stuttgart).

39. **The physiology of the immediate reaction of anaphylaxis in the guinea-pig;** by J. Auer and P. A. Lewis. (Studien fr. the Rockefeller Inst. XI. 23. 1910. — Journ. of experim. Med. XII. 2. p. 151. 1910.)

Unter unmittelbarer anaphylaktischer Reaktion ist der Symptomencomplex zu verstehen, der bei hoch sensibilisirten Meerschweinchen wenige Minuten nach der intravenösen oder intracardialen Injektion der toxischen Dose beginnt und in der Regel tödtlich endet. Die Thiere werden zuerst asphyktisch in Folge von tetanischer Contraktion der Muskeln der Bronchiolen. Die Ursache der Contraktion ist peripherisch, da die Erscheinungen bei Zerstörung der Rückenmarkscentren die gleichen bleiben. Ob die Muskeln allein oder die Endigungen des Vagus oder beide die Constriktion bedingen, ist nicht zu entscheiden. Walz (Stuttgart).

40. **Zur Opsoninreaktion;** Methodisches und Beobachtungen von Hans Kronberger. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 87. 1911.)

K. beschreibt eine Methode zur Opsoninbestimmung, die einfacher auszuführen ist als die ursprüngliche und sichere Resultate geben soll.

Dem Kr. wie der Controlperson wird das Blut während der Verdauungsleukocytose entnommen. Die Bakterienemulsion wird von jungen, nicht abgetödteten Reinkulturen gewonnen. Die Präparate werden an der Luft getrocknet, $^1/_2$ Minute mit Methylalkohol fixirt, dann meist mit Carbolfuchsin erwärmt, mit 60proc. Alkohol abgespült und kurz mit Löffler'schem Methylenblau nachgefärbt. Der opsonische Index wird durch Auszählung von Serienpräparaten bestimmt, die in bestimmten Intervallen aus dem Blut-Bakteriengemisch des Kr. und der Controlperson angefertigt werden.

K. theilt dann Beobachtungen mit, die sich auf die Abhängigkeit der phagocytischen Zahl von der Dauer der gegenseitigen Einwirkung von Blut und Bakterien, auf Färbungsdifferenzen der Bakterien in verschiedenen Serienpräparaten, und besonders auf das verschiedene Verhalten der verschiedenen Leukocytenarten bei der Opsoninreaktion beziehen. Danach erweisen sich die polymorphkernigen neutrophilen Leukocyten als stark positiv bakteriotrop, die Uebergangsformen als schwächer, die Lymphocyten dagegen als negativ bakteriotrop.

V. Lehmann (Steglitz-Berlin).

41. **Zur Kenntniss der Arzneifestigkeit der Trypanosomen**; von J. Morgenroth und L. Halberstädter. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 8. 1911.)

„Durch ausschliessliche Behandlung mit Arsacetin wird ein Naganastamm erzielt, welcher eine maximale Festigkeit gegen Arsacetin besitzt. Gleichzeitig hat dieser Stamm auch eine maximale Festigkeit gegen Brechweinstein erworben. Eine hochgradige, aber nicht vollständige Festigkeit besteht gegen Dioxydiamidoarsenobenzol, ein verhältnissmässig geringer Grad von Festigkeit gegenüber dem Arsenophenylglycin. Nach dem Aussetzen der Arsacetinbehandlung geht die Antimonfestigkeit verloren, während die Arsacetinfestigkeit sich nicht nachweisbar verändert. Durch einmalige Behandlung mit Brechweinstein, nicht aber durch mehrwöchentliche Behandlung mit Arsacetin wird eine Antimonfestigkeit wiedergewonnen." Dippe.

42. **Die Combinationstherapie der Trypanosomeninfektionen**; von Dr. M. Tsuzuki. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 2. p. 364. 1911.)

„Die Combination mehrerer chemotherapeutisch wirksamer Substanzen bei Behandlung der experimentellen Nagana-Trypanosomeninfektionen ergiebt mit kleineren Mengen der einzelnen Heilmittel im Hinblick auf die Therapia sterilisans magna eine bessere Wirkung und einen sichereren Heileffekt, als mit grösseren Dosen der einzelnen Componenten der Arzneimittel. Die Combination von Mitteln aus ein und derselben chemischen Gruppe giebt ungünstigere Resultate, bez. des Heileffektes, als die Combination von Mitteln aus verschiedenen, chemisch weniger verwandten Gruppen. Die Combination mehrerer Substanzen mit verschiedenen Angriffspunkten im Sinne der Ehrlich'schen Distributionsgesetze der Arzneimittel und Gifte, sowie in Analogie der Wirkung von Narcotica nach Bürgi, ermöglicht es, sterilisirende Arzneigemische herzustellen, die für den Gesammtorganismus relativ ungiftig sind verglichen mit der toxischen Wirkung der sterilisirenden Dosis der einzelnen Medikamente. Die besten Resultate erhält man durch Combination von mindestens drei Arzneimitteln.

Zur Erzielung sicherer Heilwirkungen bei den Nagana-Trypanosomeninfektionen der Mäuse ist eine zweite Anwendung der combinirten Arzneimittel angezeigt. Sie bringt den erwarteten Erfolg.

Die Frage, welche Mittel sich zu einer Combination zwecks Potencirung der Wirkung eignen, kann nur experimentell an inficirten Thieren für die verschiedenen Thierarten und die verschiedenen Infektionen entschieden werden." Dippe.

43. **Experimentelle Untersuchungen über die Uebertragung der Protozoen-Blutparasiten durch Cimex lectularius**; von G. Sangiorgi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVII. 1. p. 81. 1910.)

Nach seinen Versuchen hält G. die Uebertragung von Trypanosomen durch den Stich von Bettwanzen für möglich. Die Trypanosomen finden jedoch keine günstigen Lebensbedingungen in der Leibeshöhle der Wanzen und verschwinden bald, doch sind sie immerhin nach 3—4 Tagen noch infektiös. Walz (Stuttgart).

44. **Les facteurs de toxicité des bactéries.** I. Mémoire. *Etude des bacilles diphthériques;* par M. Nicolle et G. Loiseau. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 2. p. 150. 1911.)

Unter den Faktoren der Giftigkeit des Diphtheriebacillus ist der eine, die „Fundamentalsubstanz", constant, der zweite, das „lösliche Toxin", inconstant. Letzteres bildet sich inmitten des Bakterienleibes, geht aber nicht immer in die flüssigen Nährböden über. Beide Substanzen finden im Heilserum ihre Antikörper. Antikörper des Toxins ist das Koagulin oder Antitoxin, des Fundamentalkörpers das Lysin. Die Existenz dieses Lysins ist von besonderer Wichtigkeit, denn die toxigene Funktion, so wichtig sie ist für die praktische Diphtheriediagnose, ist wie gesagt nur eine inconstante Zugabe. Fehlt das specifische Gift, so bleibt nur das einzige permanente Element des Diphtheriebacillus, die Fundamentalsubstanz. Walz (Stuttgart).

45. **Ueber eine ungewöhnliche Form des Diphtheriebacillus**; von J. Dale. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 5. 6. p. 401. 1910.)

In einer Anzahl von Fällen wurden in Hamburg Diphtheriebacillen gefunden, die sich durch ausserordentlichen Formenreichthum auszeichneten, namentlich die Polkörperchen waren viel grösser. Die Pathogenität war die gleiche, aber das Wachsthum auf künstlichen Nährböden ein viel schwächeres als bei gewöhnlichen Diphtheriebacillen. Walz (Stuttgart).

46. **Weitere Untersuchungen über den Einfluss des Diphtherietoxins auf den autolytischen Process**; von A. Barlocco. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. LVIII. 1. p. 43. 1911.)

Die unmittelbare Berührung des Diphtherietoxins mit der direkt vom Thier herstammenden Zellenmasse ist im Stande, in dieser beträchtliche und nachweisbare chemische Veränderungen in Bezug auf die Entfaltung der Thätigkeit des in der genannten Masse vorhandenen proteolytischen Fermentes zu bewirken. Stark verdünnte Toxinlösungen hemmen, concentrirte steigern die Fermentwirkung. Walz (Stuttgart).

47. **Beiträge zur Frage über den Einfluss der Diphtherietoxins auf die sekretorische Funktion der Nebennieren**; von Dr. M. Tscheboksaroff. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 23. 1911.)

Tsch.'s Untersuchungen sind geeignet die Meinungsverschiedenheiten, die über diesen Gegenstand bestehen, zu erklären. Er fand, dass 10 bis 15 Stunden nach der Vergiftung mit dem Diphtherietoxin sehr reichlich Adrenalin in das Blut abge-

sondert wird, 24—27 Stunden nach der Vergiftung etwa die normale Menge und schliesslich 48 bis 96 Stunden nach der Vergiftung zu wenig oder gar nichts mehr. Dippe.

48. **Ist die Bindung von Diphtherietoxin und Antitoxin eine Adsorptionsbindung?** von Mentz v. Krogh. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 2. p. 251. 1911.)

Sehr sorgsame quantitative Bestimmungen und Messungen ergaben in Uebereinstimmung mit Bekanntem Folgendes:

„Die Bindung von Diphtherietoxin und -antitoxin ist in ihren ersten Stadien eine Adsorptionsbindung; die quantitativen Verhältnisse derselben werden von den Adsorptionsgesetzen geregelt. Die Adsorption des Toxins an und für sich, sei es an Antitoxin oder an andere Stoffe, führt nicht zu einer Entgiftung des Toxins. Diese Entgiftung des Toxins findet nachträglich durch eine chemische Bindung statt; diese ist specifisch und nimmt für Diphtherietoxin und -antitoxin bei Zimmertemperatur etwa eine halbe Stunde in Anspruch. Dippe.

49. **The induction of sporulation in the bacilli belonging to the aerogenes capsulatus group;** by M. P. Fitzgerald. (Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 2. p. 147. 1910.)

Sporenbildung bei Bakterien der Gruppe des Aërogenes capsulatus lässt sich künstlich hervorrufen durch Beifügung gewisser Kohlenstoffverbindungen zu Peptonbouillon im Verhältniss von 1:100. Besonders günstig wirken Arabinose, Raffinose, Inulin, Mannit, Dulcit, Isodulcit und Amygdalin. Andere günstige Nährstoffe bewirkten besseres Wachsthum aber keine Sporulation.
Walz (Stuttgart).

50. **Sur le groupement des microbes du genre streptococcus;** par A. J. Berdnikoff, (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XV. 5. p. 393. 1910.)

Eingehende kritische Untersuchungen über die verschiedenen Streptokokkenarten und deren Eintheilung durch verschiedene Autoren führen B. dazu, eine differentielle Charakterisik nur für die zwei altbekannten Formen, den Streptococcus (rotundus) und Diplococcus lanceolatus (elongatus) anzuerkennen. Walz (Stuttgart).

51. **The differentiation of streptococci;** by H. Gordon. (Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 3. p. 323. 1911.)

Gegenüber der extremen Ansicht, dass die einzelnen Streptokokkenstämme sich gar nicht unterscheiden liessen, glaubt G. auf Grund seiner Untersuchungen, dass Str. salivarius und faecalis eben so verschieden vom Str. pyogenes sind, wie Coli communis vom Typhusbacillus.
Walz (Stuttgart).

52. **Le streptobacterium foetidum. Nouvel agent pathogène pour l'homme;** par L. Jacqué et F. Masay. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6. p. 433. 1910.)

J. und M. beschreiben einen kleinen thierpathogenen Coccobacillus, dem sie eine nicht unwichtige Rolle in der menschlichen Pathologie zuschreiben. Er wurde in Sputen, pleuritischem Exsudat neben Tuberkelbacillen, in Reincultur in Abscessen gefunden. Er verflüssigt Gelatine, färbt sich polar, bildet in Culturen lange Ketten.

Walz (Stuttgart).

53. **Zur Biologie meines Infusoriums; seine Anwesenheit im Prostatasekret;** von J. F. Selenew. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6. p. 497. 1910.)

S. hat ein von ihm bisher nur in syphilitischen Geschwüren gefundenes Infusorium in mehreren Fällen auch im Prostatasekret gefunden. Walz (Stuttgart).

54. **Ueber die fettzehrenden Wirkungen der Schimmelpilze nebst dem Verhalten des Organfettes gegen Fäulniss;** von Kohshi Ohta. (Biochem. Ztschr. XXXI. 3 u. 4. p. 177. 1911.)

Das Verhalten des Fettes thierischer Organe bei antiseptischer Aufbewahrung; von Nagamicki Shibata. (Ebenda p. 321.)

Ohta bestätigt die Angaben von Kumagawa, dass lufttrockenes, schimmelndes Fleischpulver an seinem Fettgehalte erheblich verliert, dass die Schimmelpilze fettzehrend wirken.

Shibata bestätigt die Angabe Ohta's, dass bei der Autolyse und der mit ihr gleichen „fettigen Degeneration“ die immer noch angenommene Fettbildung aus Eiweiss nicht vor sich geht. Die Fettkügelchen treten stärker hervor, das beruht aber lediglich darauf, „dass die anfänglich in complicirten Molekülen eingelagerten Fettsäureradikale mit der Dauer der Autolyse allmählich von ihnen losgelöst werden und sich dabei in leicht sichtbare Modifikationen umwandeln“. Dippe.

55. **Etude sur la flore intestinale.** 2. mémoire. *Poisons intestinaux et scléroses;* von E. Metchnikoff. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 10. p. 755. 1910.)

In Verfolgung seiner Theorie, dass zahlreiche Mikroben im Darme eine Gefahr bilden und das vorzeitige Altern verursachen, hat M. in seinem Laboratorium die Beziehungen von Bakterienprodukten zur Arteriosklerose untersuchen lassen. Er hält es für experimentell bewiesen, dass gewisse Bakterien der normalen Darmflora, insbesondere der Welchs'sche und der Colibacillus Gifte, Phenol und Indol bilden, deren Resorption schwere Veränderungen in den Arterien, in Leber und Nieren hervorrufen kann. Während andere Gifte, wie Alkohol, Nikotin, Blei, Syphilis, vermeidbar sind, sind die bakteriellen Gifte schwerer vermeidbar. Ein Weg ist dadurch gezeigt, dass gewisse Bakterien, wie der Bacillus bulgaricus des Yogurt die Bildung von Phenol durch den Colibacillus ganz, die Indolbildung nahezu ganz verhindern, wenn beide auf dem gleichen Nährboden zugleich gezüchtet werden.

Walz (Stuttgart).

56. **Action de l'intestin grêle sur les microbes;** par E. Wollmann. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 10. p. 807. 1910.)

Bei gleicher Versuchsanordnung wie Schütz konnte W. weder im Darmsafte, noch in der Wand des Dünndarmes eine deutliche bactericide Wirkung finden. Die Bakterienarmuth des Dünndarmes beruht wohl auf der Peristaltik und der schwach sauren Reaktion des Darmsaftes.

Walz (Stuttgart).

57. **The portals of entry of the tubercle bacilli which cause phthisis;** by L. Cobbett. (Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XIV. 4. p. 563. 1910.)

C. konnte bei Meerschweinchen nach Fütterung mit feinvertheilter Kohle nur dann Pigmentirung der Lungen finden, wenn die Kohle trocken verfüttert und damit in die Luft verstäubt und inhalirt war, niemals bei feuchter Fütterung. Ebenso konnte er nur durch Inhalation, aber nie durch Fütterung von Tuberkelbacillen Lungentuberkulose bei Meerschweinchen hervorrufen, ausgenommen als Theilerscheinung von allgemeiner Tuberkulose. Es gelang nicht, eine experimentelle Stütze dafür beizubringen, dass der Darmtractus eine gewöhnliche Eingangspforte für die Lungentuberkulose bildet.

Walz (Stuttgart).

58. **Le passage du bacille tuberculeux à travers la paroi intestinale saine;** par P. Vanstenberghe. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 4. p. 316. 1910.)

Aus dem Nachweis von per os beigebrachten Bacillen im Innern von Leukocyten der Darmwand schliesst V., dass Tuberkelbacillen physiologischer Weise mit Hülfe von Wanderzellen die Darmwand durchdringen können. Walz (Stuttgart).

59. **Die Anaphylaxie bei der Tuberkulose;** von Prof. J. Honl. (Lékařske Rozhledy. XVII. 4—10. 1910.)

Die Anaphylaxie bei der Tuberkulose lässt sich durch keine anderen Substanzen hervorrufen, als durch solche, die dem Tuberkelbacillus nahe verwandt sind; sie ist also bei der Tuberkulose eine specifische Erscheinung und Reaktion. Doch besteht keine absolute Specifität der Hypersensibilität, sondern sie wird beeinflusst durch die Beschaffenheit des Materials (Virulenz), durch den Ort der Anwendung und durch das Stadium, in dem die Reinjektion vorgenommen wurde. G. Mühlstein (Prag).

60. **Studien über Antigenbildung in eiweissfreien Nährmedien.** I. Mittheilung. *Beiträge zur Kenntniss des Tuberkulins;* von Ernst Löwenstein u. Ernst P. Pick. (Biochem. Ztschr. XXXI. 1 u. 2. p. 143. 1911.)

L. u. P. stellten fest, dass man auf eiweissfreien Nährböden ein gut wirkendes Tuberkulin erhalten kann, das als echtes Stoffwechselprodukt der Tuberkelbacillen aufgefasst werden muss.

Es ist „ein hitzebeständiger, dialysabler, alkoholunlöslicher Körper, der keine Biuretreaktion giebt, durch Gerbsäure, Jodquecksilberkalium und Quecksilbersulfat in saurer Lösung fällbar und durch Pepsin-Salzsäure und Trypsin-Soda zerlegbar ist". Dippe.

61. **Action de quelques microbes sur la tuberculine. Contribution à l'étude de la tuberculine;** par le Dr. Vaudremer. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 3. p. 188. 1910.)

Proteolytische Organismen, insonderheit Pyocyaneus und Penicillium glaucum zerstören die toxische Wirkung des Tuberkulins, während Keime, die Pepton nicht angreifen, das Tuberkulin intakt lassen. Man kann daraus mit Wahrscheinlichkeit schliessen, dass das Tuberkulin ein Toxalbumin ist, eines der protoplasmatischen Elemente des Tuberkelbacillus. Walz (Stuttgart).

62. **Ueber Lymphosarkomatose, Lymphomatose und Tuberkulose;** von A. Sticker u. E. Loewenstein. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 3. p. 267. 1910.)

St. u. L. trennen von der Lymphosarkomatose die Lymphomatose, von der eine leukämische und eine aleukämische Form zu unterscheiden ist. Letztere tritt wieder in 2 Formen auf, der Hodgkin'schen und der Sternberg'schen Pseudoleukämie, welch' letztere von Borst mit Recht als „falsche Pseudoleukämie" bezeichnet wird, denn ihre Geschwulstknoten bestehen gar nicht aus Lymphocyten, sondern aus gewucherten fixen Bindegewebezellen; es ist also eine retikuläre, keine lymphocytäre Hyperplasie. Für sie hat schon Sternberg vermuthet, dass sie tuberkulöser Natur sei. St. u. L. gelang es, dieses experimentell sicherzustellen. Wie es ihnen gelang, die Virulenz von Perlsuchtbacillen für Hunde durch Passage zu steigern, so verimpften sie anscheinend tuberkel- und tuberkelbacillenfreies Granulationsgewebe, das nach Ueberimpfung der von Menschen stammenden Lymphdrüsen beim Meerschweinchen entstanden war, erneut auf Meerschweinchen, und konnten nun mikroskopisch und culturell Tuberkelbacillen nachweisen.

Walz (Stuttgart).

63. **Toxicité des extraits pulmonaires;** par H. Roger. (Arch. de Méd. expérim. XXIII. 1. p. 37. 1911.)

Macerirt man eine normale Kalbslunge in kaltem Wasser, so erhält man ein Extrakt, das ausserordentlich toxisch wirkt und bei intravenöser Injektion erst starke Hypotensionen und schnell den Tod verursacht. Toxisch wirken dabei gewisse organische Substanzen, die Wärme fällt und Alkohol gerinnen lässt, andere Substanzen, die in kochendem Wasser und Alkohol löslich sind, wirken nicht toxisch, können aber Hypotension hervorrufen. *Verdünnte* Lungenextrakte steigern im Gegensatz hierzu den Blutdruck. Versuchsthiere, denen verdünntes Lungenextrakt eingespritzt ist, sind dadurch in den

Stand gesetzt, tödtliche Dosen concentrirten Extrakts ohne Folgen zu vertragen. Erst nach 4—5 tödtlichen Dosen pflegt Hypotension mit nachfolgendem Tode einzutreten. Kranke Lungen (mit experimenteller Bronchopneumonie) wirken wie gesunde.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

64. **Die Tiefenwirkung der Entzündung;** von Gustav Erlanger in Berlin. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 22. 1911.)

Um den Einfluss der durch Derivantien verursachten Hautentzündung auf tiefere Theile zu studiren, hat E. Kaninchen die Haut mit Senföl bepinselt und in die Pleurahöhle der entsprechenden Seite Lösungen von Congofarbstoff gespritzt. Dieser Stoff hat die Eigenschaft, sich in den Lymphbahnen zu verbreiten und lässt sich in den Geweben durch die Blaufärbung mit verdünnter Salzsäure leicht erkennen.

Die Versuche ergaben, dass sich durch die Entzündung in der Haut die Resorption des in die Brusthöhle gebrachten Farbstoffes bedeutend beschleunigt. Dieses ist wohl auf Beschleunigung des Lymphstromes und vielleicht Vermehrung der Lymphmenge in der Tiefe zurückzuführen. Durch die Oedemisirung der tieferen Gewebe kann eine Einwirkung auf die Erkankungen ausgeübt werden, die sich in ihnen abspielen. Auch wird durch die Oedemisirung der Schmerz herabgesetzt oder aufgehoben, wie bei der Infiltrationsanästhesie.

V. Lehmann (Steglitz-Berlin).

65. **Weitere Beiträge zur experimentellen Erzeugung des Kropfes. Die Kropfätiologie ein colloidchemisches Problem. Fragestellungen;** von Dr. Eugen Bircher in Aarau. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 1. 1911.)

Bei Ratten konnte mit Wasser aus Kropfgegenden, mit dem sie monatelang getränkt wurden, Kropf erzeugt werden, auch wenn das Wasser durch Berkefeld-Filter gegangen war. Das kropferzeugende Agens ist demnach wahrscheinlich kein lebender Organismus, sondern ein Toxin.

Die mit den Filterrückständen gefütterten Thiere zeigten eine Wachsthumszerstörung an den Epiphysengrenzen, wie sie beim Cretinismus vorkommt. Die Ratten wurden aber auch bei 12—20monat. Fütterung mit diesen Rückständen kropfig.

Wurde kropferzeugendes Wasser erst 48 Stunden mit zerkleinertem Juragestein in Berührung gelassen, so erzeugte es nachher keinen Kropf mehr bei Ratten.

B. hat nun wahrscheinlich gemacht, dass das kropferzeugende Wasser eine colloide Lösung ist, ein sogenanntes Hydrosol. Er füllte den Dialysator mit Kropfwasser und verfütterte das durchgehende Wasser. Andererseits wurde der Dialysator in steriles Wasser getaucht und das durch Osmose erhaltene Wasser ebenfalls verfüttert. Bei keinem der Versuchsthiere entstand ein Kropf. Das kropferzeugende Agens muss sich also als Colloid in Lösung befinden.

Es werden dann theoretische Betrachtungen über die wahrscheinliche Natur des „Kropfhydrosols“ angestellt, die im Originale einzusehen sind.

V. Lehmann (Steglitz-Berlin).

66. **Experimenteller Beitrag zur Pathogenese des Ulcus rotundum;** von Dr. Frd. Rosenbach u. cand. med. Eschker. (Arch. f. klin. Chir. XCIV. 3. 1911.)

Experimentelle Untersuchungen von Talma und v. Yzeren haben ergeben, dass der Pyloruskrampf die Ursache des Ulcus rotundum sein kann. Machen aber durch Gefässkrämpfe bedingte Anämien wirklich Geschwüre im Magen, die über längere Zeit durch Fortdauer der Schädlichkeit bestehen bleiben, so erscheint es durchaus plausibel, dass nun durch erneut hinzutretende mechanische, thermische und chemische Reize vom Magen aus weitere Veränderungen vor sich gehen, die ihrerseits eine Heilung des Geschwürs unmöglich machen. Hier wäre zunächst an die Arteriosklerose zu denken. Um nun durch Gefässkrämpfe Ulcera zu erzeugen, haben sich R. u. E. einer einfachen Methode bedient, mit der es in der That gelingt, solitäre Ulcera in der Pylorusgegend hervorzurufen. Nach dem Vorgange von Beneke injicirten sie etwas von der Stammlösung des Suprarenin-Höchst in die Pylorusgegend. Wie die Protokolle zeigen, haben alle mit Adrenalin behandelten Thiere ein positives Resultat ergeben, und es liegt der Schluss nahe, dass die entstandenen geschwürigen Processe die Folge der durch das Adrenalin erzeugten Anämie sind. Mit wenigen Ausnahmen entstanden durch die diffuse Adrenalindurchtränkung der Magenwand solitäre Ulcera mit der Neigung zur Regeneration der Schleimhaut. Eine erneut ausgeführte Injektion von Adrenalin verhinderte die Verheilung des Geschwüres, und es scheint, dass gerade nach erneuter Injektion die Heilungstendenz erheblich abnimmt, so dass wir zu der Annahme berechtigt sind, dass durch zahlreichere Injektionen schliesslich das Bestehenbleiben des Geschwüres garantirt wird. Die mikroskopischen Befunde waren wenig charakteristisch. Fast alle Geschwüre gingen bis auf die Muscularis und reichten nur in den wenigsten Fällen in die Muscularis hinein. Der Geschwürsgrund zeigte eine feine Granulationsfläche. An tiefer gelegenen Partien des Geschwürsgrundes sahen R. u. E. Zellwucherungen an den Gefässen, die daran denken liessen, „dass in der That allmählich auftretende obliterirende Veränderungen als sekundäres Moment den Uebergang des Geschwürs zur Chronicität herbeiführen.“

P. Wagner (Leipzig).

67. **Die Entstehung der Pankreatitis bei Gallensteinen;** von Dr. Ludwig Arnsperger. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 14. 1911.)

Die das ganze Pankreas betreffende akute oder chronische Entzündung, die sich zu Steinen im Ductus choledochus hinzugesellt, erklärt sich einfach durch das Beieinanderliegen der beiden Ausführungsgänge. Anders ist es mit der Anschwellung des Pankreaskopfes, die bei Cholecystitis ohne Betheiligung der tieferen Gallengänge auftritt. Sie entsteht auf dem Wege der Lymphbahnen, wofür A. anatomische und klinische Beweise anführt. Diese lymphangitische Schwellung des Pankreaskopfes und der Lymphdrüsen im Lig. hepatoduodenale ist sicherlich oft die Ursache des bei einfacher Cholecystitis auftretenden Ikterus.

Dippe.

68. **Ueber die Melanose der Dickdarmschleimhaut;** von Prof. Ludwig Pick in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 19. 20. 1911.)

P. stellt 18 Fälle (darunter 6 eigene) dieses bisher wenig beachteten Zustandes zusammen und giebt nach seinen Beobachtungen und Untersuchungen folgende Schilderung.

„Die Melanose der Dickdarmschleimhaut ist eine grobanatomisch und mikroskopisch typische Affektion. Sie ist stets genau auf den Dickdarm begrenzt. Sie beginnt auf der Dickdarmseite der Ileocökalklappe und endet nicht vor dem Anus. Sie zeigt eine diffuse gesättigte Schleimhautpigmentirung von dunklem Braun bis zu tiefem Schwarz. In den dunkelbraunen oder schwarzen Untergrund sind oft feine helle Linien in netzartiger Zeichnung eingegraben, die namentlich an den Knotenpunkten des Netzes weisslichgraue, den Lymphknoten entsprechende Verdickungen führen.

Die Melanose ist gesetzmässig auf die Schleimhaut beschränkt. Die übrigen Wandschichten des Dickdarms, die Lymphdrüsen des Mesocolons und Mesenteriums, überhaupt alle sonstigen Organe des Körpers sind frei von besonderen Pigmentirungen. Abgesehen von der Pigmentirung ist die Mucosa vollkommen intakt, insbesondere frei von Entzündungen, Geschwüren oder Narben. Der Name „Colitis“ pigmentosa ist also unzutreffend.

Die Pigmentirung ergreift in der Schleimhaut ausschliesslich die bindegewebige Tunica propria bei unbedingter Pigmentlosigkeit der Epithelien und — im Gegensatz zu der häufigen hämoglobinogenen Pigmentirung — der Lymphknötchen. Das Pigment der Melanose ist stets amorph, feiner oder gröber körnig oder schollig, niemals diffus oder krystallinisch. Es liegt in charakteristischen einkernigen Pigmentzellen, zuweilen ausschliesslich intracellulär, meist ist aber ein Theil des Pigments durch Zellzerfall befreit. Das Pigment ist mikrochemisch eisenfrei, während die makrochemische Untersuchung Eisen und Schwefel, letzteren zuweilen in nicht unerheblicher Menge, darin nachweist. Es wird mikrochemisch weder durch concentrirte Salzsäure, noch durch concentrirte Schwefelsäure verändert, durch frisches Schwefelammon nicht geschwärzt. Für keinen meiner 6 Fälle hat sich das Pigment als metallischer Herkunft erweisen lassen, insbesondere nicht als Quecksilber, Wismuth, Blei oder Silber. Auch entspricht es in seinen chemischen Qualitäten nicht einem Derivat des Blutfarbstoffes, sondern gehört zur Klasse der echten Melanine. Die Affektion der Dickdarmmucosa verdient daher den Namen der Melanose auch im engeren Sinne nach der chemischen Qualität des Pigmentes. Autochthone (endogene) und hämoglobinogene Pigmentation der Darmmucosa sind nicht Synonyma. Vielmehr giebt es in der Dickdarmschleimhaut auch eine autochthone (endogene) Pigmentirung echt melanotischer Qualität.

Das Melanin der Melanose entsteht aus den aromatischen Eiweissabbauprodukten des Dickdarminhaltes (Indol, Skatol) unter dem Einfluss eines von den Bindegewebszellen der Mucosa producirten oxydativen, tyrosinaseähnlichen Ferments. Die Fähigkeit zur Produktion dieses Ferments ist anscheinend eine individuelle. Indol und Skatol werden auf dem Resorptionsweg durch die Mucosa in den Bindegewebszellen in echtes Melanin umgewandelt. Unter dieser Auffassung wird die sonst räthselhafte Beschränkung der Affektion auf den Dickdarm einerseits, auf die Mucosa und ihre Bindegewebszellen andererseits verständlich.

Die Melanose der Dickdarmschleimhaut ist am prolabirten Mastdarm oder mit dem Rectoskop klinisch festzustellen und zu diagnosticiren. Positive Fälle dieser Art beweisen, dass die Veränderung auch in ihren intensivsten Graden eine durchaus intravitale Affektion darstellt.“ Dippe.

69. **Experimentelle Untersuchungen über Kochsalzwechsel und Nierenfunktion;** von Dr. Heinrich v. Hoesslin u. Dr. T. Kashiwado. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 5 u. 6. p. 520. 1911.)

Die Kochsalzausscheidung ist nicht ausschliesslich von dem Verhalten der Niere abhängig. v. H. u. K. schliessen aus ihren Versuchen, „dass Aenderungen im Kreislaufe, ohne dass es in Folge ungenügender Triebkraft des Herzens zu pathologischen Wasseransammlungen kommt, auch Aenderungen im NaCl-Wechsel mit sich bringen“. Kochsalz kann mit und ohne Wasserretention im Körper zurückgehalten werden. Entzündung, erschwerte Athmung kommen mit in Betracht. Auch an der Kochsalzretention im Fieber ist die Niere nicht allein schuld, wahrscheinlich bewirkt das Fieber eine ausgedehnte Capillaren- und Lymphbahnenerweiterung und da sammelt sich kochsalzhaltige Flüssigkeit an. Dippe.

70. **Experimentelle Untersuchungen über die Nierenschädigung durch Kochsalz, zugleich ein Beitrag zur Historetention dieses Salzes;** von Margarethe Gross-Schmitzdorff. (Ann. d. städt. allg. Krankenh. zu München XIV. p. 96. 1910.) J. F. Lehmann.

Gesunde Nieren werden durch eine starke Kochsalzbelastung nicht nennenswerth geschädigt. Auch die Regeneration erkrankter Kanälchenepithelien wird durch grosse Kochsalzgaben nicht wesentlich beeinträchtigt. Ist die Niere im Ganzen krank, so

entsteht eine mehr oder weniger erhebliche Kochsalzretention und als Folge davon treten Oedeme auf.

Dippe.

71. **Ueber Nierenermüdung**. *Experimentelle Untersuchungen;* von Luigi d'Amato u. Vincenzo Faggella. (Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 474. 1911.)

„Unterwarf man Kaninchen einige Tage hintereinander (bis zu 15 Tagen) täglichen Injektionen von Harnstoff (von 1.6—11.5 g), so waren die folgenden hauptsächlichsten Thatsachen zu beobachten:

1) Parallel mit den Harnstoffinjektionen wuchs die Ausscheidung des Harnstoff-N und des Total-N. Dennoch gelang es der Niere nicht, schnell den ganzen injicirten Harnstoff auszuscheiden, und sie konnte deshalb nicht eine grosse Anhäufung der Stickstoffschlacken im Organismus verhüten. Bei der Ausscheidung des Stickstoffs kamen grosse tägliche Schwankungen vor. Es ist beachtenswerth, dass auch die Ausscheidung des Nichtharnstoff-N beträchtlich zunahm. 2) Es fand auch eine starke Störung in der Chlorbilanz statt, welche grosse Sprünge zeigte. 3) Starken Sprüngen unterlag auch das Procentverhältniss des von den Nieren ausgeschiedenen Wassers. 4) Wenn man die verschiedenen Exkretionen betrachtet, so kann man sagen, es gab Tage mit renaler Hyperfunktion und solche, an denen die Nierenfunktion herabgesetzt war.

Die Darreichung von *Chlornatrium* (3—5 g pro die) an Kaninchen auf gastrischem Wege, 8 Tage hintereinander, rief folgende Erscheinungen hervor:

1) Es bestanden grosse tägliche Schwankungen in der Ausscheidung, d. h. Tage mit grosser Retention und solche mit grossem *Defizit* an dieser Substanz. Im Ganzen gelang es jedoch, wenn man die einen oder die anderen bilanzirt, den Nieren schnell, die grosse Menge des assimilirten Chlornatriums und schliesslich sogar noch eine kleine Menge mehr auszuscheiden. 2) Die Ausscheidung *des Wassers* durch die Nieren unterlag gleichfalls starken täglichen Schwankungen; aber diese compensirten sich gegenseitig. Schliesslich schied, im Ganzen genommen, die Niere ein Procentverhältniss an Wasser aus, welches fast dem gleich war, welches sie vor der Verabreichung des Salzes ausgeschieden hatte. 3) Der Stoffwechsel des Stickstoffs zeigt eine deutliche Neigung zur Ansammlung desselben.

Reichte man das Chlornatrium in Lösung zu 1% auf subcutanem Wege (160—250 ccm) 9 Tage hintereinander dar, so ergaben sich folgende Resultate:

1) Die subcutanen Salzinfusionen bewirkten viel leichter Chlorretention, als die auf gastrischem Wege gegebenen Salze und bewirkten leichter Oedeme. Dennoch war diese Retention vorübergehend, weil die gesunde Niere die Fähigkeit besitzt, schnell den Ueberschuss der dargereichten Salze auszuscheiden. 2) Es bestand auch eine vorübergehende Zunahme des Procentverhältnisses des von der Niere ausgeschiedenen Wassers. Diese Zunahme schien jedoch nicht im engen Verhältniss zu der Menge des ausgeschiedenen Chlors zu stehen. 3) Es bestand eine abschätzbare Retention von N, trotz der mässigen Polyurie.

Die Verabreichung destillirten *Wassers* (200 bis 500 ccm) auf gastrischem Wege an ein Kaninchen, 12 Tage hintereinander, erzeugte folgende Wirkungen:

1) Es zeigte sich eine deutliche Zunahme des procentualen Durchschnitts des von den Nieren ausgeschiedenen Wassers. Diese bot jedoch bei dieser Funktion weit grössere Schwankungen dar, als unter physiologischen Verhältnissen, indem sich zwischen die Tage mit Hyperfunktion solche mit Abnahme der Funktion einschoben. 2) Man beobachtete einen erheblichen Verlust von N mit absoluter Abnahme des Nichtharnstoff-N und einer deutlichen Zunahme des Harnstoff-N und daher mit Erhöhung des Verhältnisses des Harnstoff-N. 3) Die Verabreichung destillirten Wassers erzeugte einen erheblichen Chlorverlust.

Die gesunde Niere des Kaninchens vermag, nach unseren Untersuchungen, viel leichter den Organismus von dem Ueberschuss des *Chlors* und *Wassers* zu befreien als von dem des *Harnstoffs*. Wenn die Niere mit Arbeit überlastet ist, so zeigt sich ihre Ausscheidungsfunktion weniger gleichmässig als unter normalen Verhältnissen bei constantem Regime, sie wird ungleichmässig und schwankend. Es giebt Tage, an denen sie sich in unvollkommener Weise ihrer funktionellen Aufgabe entledigt und wiederum Tage, an welchen sie ihre Energie vervielfältigt und es ihr gelingt, den Ausscheidungsverlust der vorhergehenden Tage auszugleichen. Der Grund dieser Störungen ist complicirter Natur. Wir halten es jedoch für nicht zu kühn, anzunehmen, dass die Depression der Nierenfunktion nach einem Uebermaass von Arbeit auf vorübergehender Ermüdung beruht. Nach unseren Untersuchungen kommt es bei der gesunden Niere niemals zu einer vollständigen Ermüdung.

Es ist beachtenswerth, dass der Stoffwechsel der Thiere in der Periode der Ermüdung dasselbe Bild darbietet, wie der Stoffwechsel der Nephritiker, welcher, wie bekannt, in gleicher Weise wechselnd und schwankend ist." Dippe.

72. **Ueber die Beziehungen des Nierenkreislaufs zum arteriellen Blutdruck und über die Ursachen der Herzhypertrophie bei Nierenkrankheiten;** von H. Senator. (Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 3 u. 4. p. 189. 1911.)

Ueber diese Dinge ist trotz aller Versuche und Schreiberei noch lange keine Klarheit geschaffen. Neuerdings hat man sich viel zu ausschliesslich mit der Nebenniere beschäftigt und hat die übrigen in Betracht kommenden Organe vernachlässigt. S. stellt folgende Grundsätze auf, von denen jede weitere Forschung ausgehen muss: Die gesunden Nieren und ihr Venenblut enthalten einen den Blutdruck steigernden Stoff. Kranke Nieren verlieren diesen Stoff, jedenfalls enthalten sie nie besonders viel davon; der Ausfall einer genügenden Menge von Nierensubstanz kann für sich allein arterielle Drucksteigerung und Hypertrophie des linken Herzens veranlassen; durch den fortschreitenden Ausfall von Nierengewebe werden im Körper Vorgänge ausgelöst, die ausser zur Erhöhung des arteriellen Blutdruckes auch zu einer verstärkten Wasserabsonderung durch den vorhandenen Nierenrest und zu einer allmählichen Anhäufung von Reststickstoff im Körper führen. Dippe.

73. **Ueber neue Eigenschaften des Harnes bei Gesunden und Kranken.** *Eine klinisch-chemisch-serologische Studie;* von Dr. Hugo Přibram. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 5 u. 6. p. 457. 1911.)

Př. kommt zu folgenden Ergebnissen: „Die Injektion von Harn bewirkt das Auftreten von Hämolysinen, Präcipitinen und complementbildenden Antikörpern im Serum der Versuchsthiere. Die Präcipitation ist stets stärker mit normalem als mit eiweisshaltigem Harn, die Complementbindung dagegen stärker mit dem eiweisshaltigen Harn.

Ganz ähnliche Wirkung hat die Injektion von Sediment und vom Alkohol-Aether-unlöslichen Bestandtheil der adialysabeln Harnfraktion. Letztere enthält das normale Harneiweiss und daneben noch eine Reihe anderer Substanzen. Bei chronischer Nephritis ist diese Fraktion fast normal, bei akuter ziemlich parallel dem Eiweissgehalte gesteigert. Die qualitative, wie die quantitative Untersuchung dieser Fraktion ergiebt, dass die Hauptbestandtheile derselben wohl nicht mit den bekannten Eiweisskörpern des Harnes zu identificiren sind.

Die antigen wirkenden Stoffe im Harne entstammen wahrscheinlich den Nierenzellen.

Der Harn wirkt ebenso wie die aus demselben dargestellte lysogene Substanz und auch das Harnsediment stark toxisch. Wiederholte Injektionen scheinen die Widerstandskraft der Versuchsthiere gegen die Vergiftung zu erhöhen. Die Symptome der Urämie dürften wahrscheinlich mit der Retention dieser in der lysogenen Fraktion enthaltenen und möglicherweise aus der Niere stammenden giftigen Stoffe zusammenhängen.

Die Mörner-Fraktion des Harnes enthält geringe Mengen lysogen wirkender Stoffe, jedoch keine präcipitirenden und complementbindenden Antigene und wirkt im Thierversuche nicht toxisch. Die Mehrzahl der wirksamen Stoffe der Lysogenfraktion geht demnach wahrscheinlich in die Chondroitinschwefelsäurefällung über." Dippe.

74. **Ueber die antitryptische Wirkung pathologischer Harne;** von Dr. J. C. Schippers. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 5 u. 6. p. 543. 1911.)

Dass manche Harne antitryptisch wirken (man muss zwischen der antitryptischen Wirkung und der Anwesenheit eines Antitrypsins einen Unterschied machen) ist richtig. Sie verdanken das ihrem Gehalte an Eiweiss, Kochsalz, Blut u. s. w. Ob damit klinisch etwas anzufangen ist, ist zweifelhaft. Dippe.

75. **Histologische Untersuchungen über den Fettgehalt der Nieren unter normalen und pathologischen Verhältnissen;** von W. Fischer. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLIX. 1. p. 34. 1910.)

Auf Grund der Untersuchung von 150 Nieren Erwachsener und Kinder (11) kommt F. zu folgenden Resultaten. Henle'sche Schleifen und Schaltstücke enthalten *stets* Fett; sehr häufig sind auch einzelne Zellen der Sammelröhren fetthaltig. „In den dünnen Schenkeln der Henle'schen Schleifen findet sich, mindestens bei Individuen über 20 Jahren, regelmässig ein fetthaltiges Abnutzungspigment in typischer Anordnung. Die trüben Schenkel der Schleifen zeigen fast stets eine sehr deutliche, feintropfige Verfettung des Protoplasmas. Die Schaltstücke enthalten regelmässig Fett in charakteristischer Lage in den Epithelzellen. Die Epithelien der Tubuli contorti sind normalerweise frei von Fett." Unter pathologischen Verhältnissen (bei Vergiftungen u. s. w.) entsteht eine diffuse, meist grosstropfige Verfettung sämmtlicher Nierenepithelien. „Gegenüber der systematischen Verfettung der Epithelien der Schleifen, Schaltstücke und Sammelröhren ist die nur unter pathologischen Verhältnissen vorkommende Verfettung der Epithelien der Tubuli contorti eine nur lokale. Es bestehen offenbar Beziehungen zwischen der Funktion und dem Fettgehalt der Nierenepithelien in den einzelnen Nierenabschnitten." Im Gegensatze zu F., der in jeder Niere Fett, wenn auch nur in Spuren, nachweist, findet Prym (Frankf. Ztschr. f. Pathol. V. 1.) die Nieren von Kindern in 60%, die der Erwachsenen in 11% der Fälle fettfrei.

Reichardt (Leipzig).

76. **Ein Beitrag zur septischen Nephritis;** von Dr. A. Heineke. (Ann. d. städt. allg. Krankenh. zu München XIV. p. 86. 1910.) J. F. Lehmann.

Krankengeschichten und Sektionsprotokolle. Kennzeichnend für die septische Nephritis sind die diffuse, sehr verschieden starke Leukocyteninfiltration des Interstitium und die von Löhlein beschriebenen, als Homogenisirung bezeichneten Veränderungen der Glomeruli. Daneben Entzündung der Glomeruli in sehr wechselnder Ausdehnung und Stärke. Dippe.

77. **Ueber Urämie;** von Prof. Friedrich Obermayer u. Dr. Hugo Popper. (Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 3 u. 4. p. 332. 1911.)

Bei der Urämie handelt es sich um eine Vergiftung durch Zurückhaltung von Harnbestandtheilen oder durch ungenügende Ausscheidung von Stoffwechselprodukten. Das wechselnde klinische Bild und die verschiedenen Zustände der Nieren lassen darauf schliessen, dass nicht immer dieselben Stoffe in Frage kommen, sondern verschiedene Körper oder Gruppen. Ganz besonders charakteristisch für die Urämie scheint das Auftreten von Indikan im Serum zu sein. Auch die Anwesenheit anderer aromatischer Stoffe im Serum ist sehr wahrscheinlich. Dippe.

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

78. **Phenol und Kampher als Prototype der symptomatologisch wirkenden Antipyretica;** von E. Harnack. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37. 1911.)

H. lenkt die Aufmerksamkeit auf eine Dorpater Dissertation von Buchheim's Schüler Hoffmann (1866), dem es zuerst gelang, beim Phenol wie beim Kampher eine temperaturerniedrigende Wirkung festzustellen. H. unterscheidet 3 Gruppen von Antipyreticis: 1) gewisse Krampfgifte, zu denen neben Santonin auch der Kampher gehört, 2) die Narkotica der Weingeistgruppe (Alkohol, Amylenhydrat u. s. w.), 3) die aromatischen Abkömmlinge, zu denen neben Salicylsäure, Acetanilid auch das Phenol zu rechnen ist, das aber praktisch als Fiebermittel wegen seiner Giftigkeit nicht gebraucht werden kann. Combinationen von Mitteln aus zwei Gruppen lassen günstige Aussichten auf einen Versuch am Krankenbette zu, z. B. Santonin-Amylenhydrat, vielleicht auch Kampher-Amylenhydrat; dabei würden sich die nachtheiligen Wirkungen gegenseitig paralysiren, die temperaturerniedrigenden dagegen sich summiren.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

79. **Ueber den Einfluss des Salvarsans auf die Intensität der Antikörperbildung beim Kaninchen;** von E. Friedberger und Nilo Masuda. (Therap. Monatsh. XXV. 5. 1911.)

Die allen Arsenpräparaten eigene Fähigkeit, die Antikörperbildung zu steigern, kommt dem Salvarsan in ganz besonders hohem Maasse zu.

Dippe.

80. **Ueber die Behandlung der akuten Infektionskrankheiten mit Salvarsan;** von Dr. Franz Lucksch. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 20. 1911.)

L. hat das Salvarsan bei Thieren gegen Strepto- und Staphylokokkeninfektionen angewandt und glaubt nach seinen Ergebnissen an eine ausgedehnte Verwendung des Mittels auch bei ähnlich inficirten Menschen. Dippe.

81. **Salvarsan und Hämolyse;** von Dr. Hermann Mayer. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21. 1911.)

„Die mit physiologischer Kochsalzlösung zur intravenösen Injektion hergestellten Salvarsanlösungen besitzen keine wesentliche Hypertonie gegenüber Blut. In physiologischer Kochsalzlösung tritt früher oder später eine Ausfällung von Salvarsan ein, welche in stärker verdünnten Kochsalzlösungen geringer ist, oder ausbleibt. Zu empfehlen ist die 0.5proc. Kochsalzlösung zur intravenösen Salvarsaninjektion. Die Complementbindung wird durch Salvarsan in gewissem Sinne beeinträchtigt." Dippe.

82. **Ueber die Grundlagen der internen Therapie mit Jodfettsäurederivaten;** von Oswald Loeb und Reinhard von den Velden. (Therap. Monatsh. XXV. 4. 1911.)

Das Wichtigste an einem Jodpräparate ist seine Lipotropie, „die einerseits eine genügende Polytropie, andererseits eine allmähliche Resorption und eine relativ langsame aber regelmässige Ausscheidung ermöglicht".

L. und v. d. V. gehen auf diese Verhältnisse genauer ein und empfehlen als allen Anforderungen am besten entsprechend das *Lipojodin,* den Aethylester der Dijodbrassidinsäure. Wohlschmeckende Tabletten, Dosis 0.3—1.5, tägl. bis 5.0. Gute Jodwirkung, gleichmässige Jodausscheidung und das Fehlen aller unangenehmen Erscheinungen zeichnen das neue Präparat besonders aus. Kranke, die gegen die üblichen Jodpräparate in jeder Menge empfindlich sind, vertragen Lipojodin in beträchtlichen Dosen. Dippe.

83. **Die therapeutische Anwendung des Jodivals;** von Dr. Wiljamowski. (Russki Wratsch X. 6. 1911.)

Mit sehr gutem Erfolge wurde das Jodival bei Arteriosklerose, Asthma bronchiale, Angina pectoris, Periostitis, ferner auch in der Kinderpraxis, speciell bei Scrophulose angewandt. Als besondere Vorzüge hebt W. die gute Verträglichkeit seitens des Magens und die prompte Wirkung des Mittels hervor. In zahlreichen Fällen, in denen anderweitige Jodmedikation ausgesetzt werden musste, konnte W. das Jodival, bei dessen Darreichung Erscheinungen des akuten Jodismus viel seltener als bei den Jodalkalien — wahrscheinlich in Folge der gleichmässigeren Ausscheidung — auftreten, mit gutem Erfolge verwenden. Schless (Marienbad).

84. **Die Vertheilung des Broms im Organismus nach Darreichung anorganischer und organischer Brompräparate;** von Alexander Ellinger und Yashivo Kotake. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 1 u. 2. p. 87. 1911.)

„Für die Bromvertheilung nach Bromnatrium wurden die Resultate von Nencki und Schoumow-Simanowski im Ganzen bestätigt: Die in der Norm an Chlor reichsten Organe sind besonders bromreich. Wenn die letzte Bromgabe nur etwa 24 Stunden vor dem Tode erfolgt ist, so steht im procentischen Bromgehalt das Blut weit voran.

Das Verhältniss Brom: Gesammthalogen ist mit wenigen Ausnahmen (Knochenmark und Fett) ebenfalls im Blut am höchsten und in Serum und Körperchen annähernd gleich (in Uebereinstimmung mit Befunden von Bönniger).

Zimtesterdibromid leistet hinsichtlich der Bromanhäufung und Chlorverdrängung im Blut sowie hinsichtlich der physiologischen Wirkung annähernd das gleiche wie Bromnatrium, auf die gleiche Bromdosis berechnet. Die Brom-Ausscheidung im Harn verläuft ähnlich wie bei Bromnatrium, doch wird früher ein grösserer Antheil Brom im Vergleich zum Gesammthalogen ausgeschieden, ein kleiner Theil des Broms erscheint im Harn in organischer Bindung. Im Koth findet sich ein beträchtliches Quantum Brom wieder, das zum Theil durch die Darmschleimhaut ausgeschieden ist. Die Bromvertheilung in den Organen ist ähnlich wie nach Bromnatrium. Das Blut hat meistens den grössten procentischen Bromgehalt und fast ausnahmslos das grösste Verhältniss Brom: Gesammt-Halogen. Dies Verhältniss ist in den Blutkörperchen grösser als im Serum. Das Gehirn enthält das Brom ganz oder fast ganz in Ionenform. Die Leber kann in beschränktem Maasse Bromdepot werden.

Sabromin bewirkt — auf gleiche Bromdosis berechnet — einen weit geringeren Bromgehalt des Blutes und die physiologische Bromwirkung lässt sich am Thier erst mit Dosen hervorrufen, nach denen eine Schädigung der Nieren auftritt. Die Resorption des Sabromins ist eine gute. Die Brom-Vertheilung unterscheidet sich principiell von der nach den beiden anderen Präparaten. Unterhautzellgewebe und Leber werden die hauptsächlichen Bromdepots. Das Blut steht im procentischen Bromgehalt nicht obenan. Das Verhältniss Brom (anorganisches + organisches Brom): Gesammt-Halogen ist im Blut (und Gehirn) sogar am kleinsten von allen Organen, in den Körperchen erheblich grösser als im Serum. Im Harn findet sich nur wenig Brom in organischer Bindung, im Gehirn kein organisch gebundenes Brom oder nur Spuren davon.

Die Lipoidlöslichkeit eines organischen Brompräparats lässt keine Schlüsse auf die Vertheilung im Organismus zu."

Daraus ergeben sich gute Aussichten für die Verwendung des Zimtesterbromid. Dem Sabromin gegenüber ist mit Rücksicht auf die Nieren Vorsicht geboten. Bromdepots im Körper gewährleisten eine anhaltende Bromwirkung, können aber recht bedenklich werden, wenn die Ausscheidung stockt. Vielleicht kommt dem Sabromin gegenüber dem Bromnatrium noch eine ganz besondere Wirkung zu. Dippe.

85. **Bromnatrium oder -kalium;** von Dr. P. Jödicke. (Med. Klin. VII. 15. 1911.)

J. meint — nach den Erfahrungen der Kückenmühler Anstalten — die Bromalkalien stünden bei der Behandlung der Epilepsie nach wie vor obenan und unter ihnen giebt er dem Bromkalium den Vorzug. Seine Schädigungen sind in den üblichen Dosen nicht zu gross und es bewirkt am sichersten eine ordentliche „Entchlorung" des Körpers. Dippe.

86. **Beiträge zum Kalkstoffwechsel.** II. *Der Kalkgehalt des menschlichen Blutes nach Verabreichung grosser Dosen Kalk per os;* von N. Voorhoeve. (Biochem. Ztschr. XXXII. 5 u. 6. p. 394. 1911.)

Giebt man einem erwachsenen Manne neben kalkreicher Kost tägl. 2727 mg CaO als Calc. lact. oder als $CaCl_2$, so steigt der Kalkgehalt seines Blutes erheblich an. Diese Steigerung lässt sich ohne unangenehme Erscheinungen Wochen lang halten und dauert auch noch eine Zeit lang nach Aussetzen der besonderen Kalkzufuhr an. Dippe.

87. **Hemmung von Transsudat- und Exsudatbildung durch Calciumsalze;** von Dr. Richard Chiari und Dr. Hans Januschke. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 1 u. 2. p. 120. 1911).

Weitere Ausführungen der 1. Mittheilung, Jahrbb. CCCVI. p. 149.

Die Calciumsalze wirken ausgesprochen hemmend auf die Bildung von Transsudaten und Exsudaten und am stärksten wirkt das Calciumchlorid. Die Wirkung tritt bei intravenöser Injektion nach 3 Stunden ein und ist bei subcutaner Injektion nach 24 Stunden wieder verschwunden; sie ist von der gerinnungfördernden Wirkung der Kalksalze unabhängig.

3—4 g Calcium lacticum pro die schränken bei Rhinitis mit starker Absonderung — Heuschnupfen, Jodschnupfen — die Sekretion bald ein. Dippe.

88. **Ueber die Entgiftung von Kaliumsalzen durch die Salze von Calcium und anderen Erdalkalimetallen;** von Jacques Loeb. (Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 308. 1911.)

„In einer früheren Arbeit war gezeigt worden, dass NaCl eine KCl-Lösung für Fundulus dann entgiftet, wenn mindestens 15 bis 17 Moleküle NaCl auf 1 Molekül KCl in der Lösung enthalten sind. In der neuen Arbeit wird gezeigt, dass eine KCl-Lösung durch $CaCl_2$ schon dann entgiftet wird, wenn $^1/_{30}$ Molekül $CaCl_2$ auf 1 Molekül KCl in der Lösung enthalten ist. Oft tritt schon theilweise Entgiftung ein, wenn nur $^1/_{300}$ Molekül $CaCl_2$ auf 1 Molekül KCl in der Lösung vorhanden ist. Während die Grenzconcentration, in der NaCl eine gegebene Concentration von KCl entgiftet, sehr scharf ist, ist dieselbe für $CaCl_2$ nicht so scharf. Es wird ein Versuch gemacht, diesen Unterschied zu erklären. Es wird gezeigt, dass $MgCl_2$ das KCl nur in geringem Grade und nur für kurze Zeit entgiften kann, während $SrCl_2$ einen fast ebenso hohen Entgiftungscoefficienten hat wie $CaCl_2$. Auch $BaCl_2$ hat einen hohen Entgiftungscoefficienten; allein dieses letztere Ion ist selbst so giftig, dass dieser Umstand theilweise die entgiftende Wirkung desselben auf KCl verdeckt. Es

wird darauf hingewiesen, dass Ca vielleicht deshalb in so geringer Concentration das KCl entgiftet, weil es mit demselben Anion an der Oberfläche (den Kiemen?) des Fisches, mit dem K und Na eine lösliche Verbindung bilden, eine unlösliche Verbindung bildet. Das würde bedingen, dass bereits eine kleine Menge $CaCl_2$ im Stande sein müsste, das K aus diesen Verbindungen zu verdrängen, während eine relativ grosse Menge Na hierfür erforderlich ist. Was für Ca gilt, gilt auch für Sr und Ba. Es wird gezeigt, dass die höchste Concentration von KCl, die durch $CaCl_2$ entgiftet werden kann, identisch ist mit der höchsten Concentration von KCl, die noch durch NaCl entgiftet werden kann, nämlich 6.6 ccm $^m/_2$ KCl in 100 ccm der Lösung. Diese Zahl bleibt auch das Maximum, wenn man beide Stoffe, $CaCl_2$ und NaCl, gleichzeitig zur Entgiftung zufügt." Dippe.

89. **Ueber die Wirkung des Chloromorphids auf den Menschen;** von Dr. Georg Grund. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19. 1911.)

Das Chloromorphid wirkt etwa so stark narkotisch wie das Morphium, stört aber gelegentlich derart die Athmung, dass es sich nicht zum Medikamente eignet. Apomorphinvergiftungen mit auffallenden Athemerscheinungen beruhen auf Chloromorphid. Dippe.

90. **Ueber die Wirkungen der Chloromorphide;** von Dr. Erich Harnack u. Prof. H. Hildebrandt. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 1 u. 2. p. 38. 1911.)

H. u. H. haben ihre Untersuchungen über Verunreinigung des Apomorphin fortgesetzt und haben über das dabei vor Allem in Betracht kommende Chloromorphid Folgendes festgestellt:

„Bei Thieren, Warm- wie Kaltblütern, besitzt das Chloromorphid wesentlich verstärkte Morphinwirkungen nach den verschiedensten Richtungen hin, und zwar wirkt die α-Base noch heftiger als die β-Base. Ganz besonders gesteigert ist die typische Wirkung auf die Athmung, aber auch die Aufhebung der Empfindungen. Trotzdem liegen die letalen Dosen erheblich über den energisch wirksamen, und die Thiere erholen sich selbst nach gefahrdrohenden Erscheinungen auffallend rasch. Bei Fröschen gleicht die aus Lähmung und Reflextetanus combinirte Wirkung genau der Morphinwirkung, ist aber erheblich stärker. Nach allen diesen Richtungen verhält sich das Chloromorphid den Acetyl-Derivaten des Morphins sehr ähnlich.

Das Chloromorphid wirkt nicht emetisch, sondern muss vielmehr gegenüber der bezüglichen Wirkung des Apomorphins (bei Hunden) in gewissem Grade als Antagonist bezeichnet werden; ähnlich in betreff der allgemein-aufregenden Wirkung des Apomorphins bei Kaninchen.

Bei Menschen hat sich bisher eine im Vergleich mit dem Morphin verstärkte Wirkung des Chloromorphids nicht feststellen lassen. Das schliesst aber nicht aus, dass Gemenge von Apomorphin + Chloromorphid bei Menschen sehr bedenklich wirken können, und einige bisher bekannt gewordene Fälle von arzneilicher Apomorphinvergiftung dürften darin wohl ihre Erklärung finden."
Dippe.

91. **Ueber die Wirkung des Antiferment-serums;** von Dr. Boit. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. 1911.)

Durch experimentelle Untersuchungen in der Marburger chirurg. Klinik konnte B. feststellen, dass bei der Behandlung eitriger Processe die Zufuhr des Antifermentes in den allzu fermentreichen Eiterherd nicht die Bedeutung hat, die ihr beigemessen wird. Der Schwerpunkt der lokalen Serumtherapie liegt günstigsten Falles in der künstlichen Vermehrung der Schutzkräfte des Körpers. Das Antifermentserum wirkt schädigend auf die Leukocyten, ihr Zerfall wird durch das Serum beschleunigt. Durch das Zugrundegehen der Leukocyten werden baktericide Stoffe frei und durch eine Beschleunigung des Leukocytenzerfalles in Folge Serumzusatzes wird einer Infektion entgegengewirkt. P. Wagner (Leipzig).

92. **Ueber den Heilwerth der „Antifermentbehandlung" eitriger Processe;** von Dr. Hans Boit. (Med. Klin. VII. 16. 1911.)

B. schätzt diesen Heilwerth nach den Erfahrungen der Marburger chirurg. Klinik nicht allzu hoch ein. Das Antifermentserum wirkt auf Eiterungen nur dann und auch dann nur mässig ein, wenn es mit der ganzen eiternden Fläche in innige Berührung gebracht wird. „Für die geschlossene Abscessbehandlung eignen sich nur oberflächliche, gut begrenzte kleine Abscesse. Die Abscessspaltung ist in den meisten Fällen sicherer und führt schneller zur Heilung. Zu warnen ist vor der geschlossenen Behandlung bösartiger Abscesse. Werthlos ist die Antifermentserumbehandlung bei infiltrativen Processen." Dippe.

93. **Ueber Vaccinetherapie;** von Prof. Strubell. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21. 1911.)

Str. empfiehlt erneut auf Grund weiterer guter Erfahrungen die Vaccinebehandlung örtlicher Staphylomykosen der Haut.

„Die auffallendsten Erfolge dieser Behandlung, die am besten mit einer der käuflichen Standardvaccinen, z. B. dem Opsonogen ausgeführt wird, werden bei den akuten, subakuten und chronischen Furunkulosen erzielt, wo oft wenige Injektionen, von 50 Millionen steigend auf 100, bez. 200 Millionen Staphylokokken, Heilung, eine etwas längere Behandlung auch Verhütung von Recidiven garantirt. Bei Acne vulgaris nützen nach meinen Erfahrungen, die sich mit denen Saalfeld's und anderer Autoren decken, kleine Dosen, die man trotzdem im Anfang zu geben hat, wenig, ebenso wie die specifische Therapie in hartnäckigen Fällen event. nur bei der grössten Ausdauer zu bleibenden Resultaten führt. Ich gebe neuerdings, allmählich steigend, bis zu 600 Millionen Staphylokokken pro dosi zweimal wöchentlich, was bei den Akneformen mit den grossen rothen Herden und dem eitrigen Centrum wohl stets ausreicht, während bei der Acne indurata, deren Prognose auch bei dieser Therapie beträchtlich schlechter ist, event. noch ein Versuch mit einer Aknebacillenvaccine gemacht werden soll. Monatelange Behandlung soll von vornherein vor-

gesehen werden. Weit weniger günstig, was die Chancen der Heilung anlangt, liegen die Verhältnisse bei der Sycosis coccogenes. Besserungen werden auch hier relativ häufig erzielt und wohl leichter als mit anderen Methoden (event. Combination mit dem Röntgenverfahren).

Die Opsonogen-Behandlung der lokalen Staphylomykosen ist bei Beobachtung der richtigen Dosen, besonders im Anfang (50 bis 60 Millionen beim Erwachsenen) und vorsichtiger Steigerung völlig ungefährlich. Strengste Contraindikation sind nur die Menses (zwei Tage vor Beginn bis drei Tage nach Schluss derselben keine Injektion!), wie mich auch neuere Erfahrungen wieder gelehrt haben. Vorsicht in der Dosirung ist ferner bei schwerem Diabetes geboten!" Dippe.

94. **Beiträge zur Hefetherapie;** von Prof. B. R. v. Korczyński. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 10. 1911.)

v. K. bespricht Bedeutung und Werth der Hefebehandlung nach den bisherigen Erfahrungen und kommt zu einer Empfehlung der *Fermocyltabletten.* Sie enthalten Trockenhefe, Pankreaspulver und Natronphosphat. Jede Tablette entspricht etwa 2 g frischer Hefe. Zu etwa 3mal täglich 3 Tabletten haben sie bei Diabetes, Darm- und Hautkrankheiten (Furunkulose) augenscheinlich eine günstige Wirkung. Dippe.

95. **Lichtschädigungen der Haut und Lichtschutzmittel;** von Dr. Leopold Freund. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 19. 1911.)

Als die weitaus besten Schutzmittel erwiesen sich die Aeskulin-Glycerinpräparate (2—4%), die am besten mit den Fingern aufgetragen werden, die Haut nicht reizen und leicht wieder zu entfernen sind. Zeozon, Ultrazeozon, Vaseline-, Borlanolin-Zinksalben u. s. w. sind lange nicht so wirksam. Dippe.

96. **Ueber „Primal", ein neues unschädliches Präparat zum Färben von Haaren;** von A. Loewy u. J. Colman. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20. 1911.)

Primal ist ein auf besondere Weise unschädlich gemachtes Paratoluylendiamin mit Sulfit, das nach dem Berichte von C. und nach den ausgedehnten Erprobungen L.'s als unschädlich und empfehlenswerth angesehen werden darf. Dippe.

97. **Ueber die desinficirende Wirkung der Zahnpaste Albin;** von Dr. Kurt Meyer. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 11. 1911.)

M. fand diese Wirkung sehr beträchtlich, der anderer Pasten, einschliesslich Rosodont und Stomatol, überlegen. Dippe.

98. **Untersuchungen über die Händedesinfektion mit Chiralkol;** von K. H. Kutscher. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 17. 1911.)

K. berichtet über das Ergebniss der Prüfung des Chiralkol in der hygieinischen bakteriologischen Abtheilung des Untersuchungsamtes bei der Kaiser-Wilhelm-Akademie.

Danach steht das Chiralkol, eine hochprocentige Alkoholpaste, dem reinen concentrirten flüssigen Alkohol an Wirksamkeit nach und kann diesen nicht ersetzen. Es wäre recht wünschenswerth, Alkohol in fester Form zur Händedesinfektion zur Verfügung zu haben, ob aber die Form einer Seife die richtige ist, möchte K. bezweifeln. Dippe.

99. **Ueber das Eusapyl in der gynäkologischen Praxis;** von Prof. Sigmund Gottschalk. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20. 1911.)

Eusapyl ist eine wässerige Lösung von Chlormetakresol in rizinolsaurem Kali 1:1; nach G.'s Erprobung ein angenehmes und zuverlässiges Desinficienz. Zur Händedesinfektion (1 proc. Lösung in Aethylalkohol), zu Scheidenspülungen (1%) ist es entschieden zu empfehlen. Dippe.

100. **Experimentelle Studien über die Beeinflussung der Gallensekretion durch neuere Cholagoga.** *III. Iridin und Evonymin;* von Dr. F. Eichler u. Dr. B. Latz. (Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 2. p. 133. 1911.)

Iridin und Evonymin beeinflussen weder die Menge noch die Zusammensetzung der Galle in irgend erheblicher Weise. Dippe.

101. **The choice of a diuretic;** by E. Smith. (Brit. med. Journ. Febr. 11. 1911.)

Sm. bespricht ausführlich die Indikationen der einzelnen Diuretica. Digitalis kann nur diuretisch wirken, wenn es zugleich mit einem Diureticum gegeben wird. In sehr hartnäckigen Fällen von cardialem Hydrops sieht man oft sehr gute Erfolge von der Tinctura cantharidum, 2—10 kleine Tropfen mehrmals täglich gegeben, und von Quecksilber in Form der in England beliebten Pillulae caeruleae.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

102. **Eine neue Methode der specifischen Therapie der Tuberkulose mit Tuberkulin;** von Dr. K. Mikulášek. (Časopis lékařův českých. p. 599. 1909.)

Die neue Methode (Honl-Semerád) beruht darin, dass das Tuberkulin Honl (identisch mit dem alten Koch'schen Tuberkulin) zuerst innerlich in Pillenform gereicht wird, um den Körper vorzubereiten. Man beginnt mit einer Pille à 0.05 g Tuberkulin und steigt, wenn keine Reaktion eintritt, auf 3 Pillen, die in 3tägigen Intervallen gegeben werden; erst wenn nach dieser Dosis keine Reaktion eintritt, geht man zu subkutanen Injektionen über. G. Mühlstein (Prag).

103. **Ueber die Einwirkung des Phosgens auf den menschlichen und thierischen Körper**; von Dr. Robert Müller. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 103. 1911.)

Das Phosgengas, $COCl_2$, hat in toxikologischer Hinsicht hauptsächlich wegen seiner Verwendung in der chemischen Grossindustrie Bedeutung und wegen seines Entstehens aus Chloroform, wenn dieses zur Narkose bei künstlicher Beleuchtung benutzt wird.

Sowohl bei den von M. am Menschen beobachteten Intoxikationen, wie bei seinen Versuchen an Ratten, standen die Reizerscheinungen und Schädigungen der Athmungsorgane im Vordergrunde. Bei den Sektionen der Thiere fanden sich ausgedehnte fettige Degenerationen, besonders in Myokard, Nieren und Leber. V. Lehmann (Steglitz-Berlin).

104. **Das toxische Verhalten von metallischem Blei und besonders von Bleigeschossen im thierischen Körper**; von Dr. L. Lewin. (Arch. f. klin. Chir. XCIV. 4. 1911.)

In den Vorbemerkungen zu dieser interessanten Arbeit hebt L. hervor, dass es kaum ein Gift giebt, das dem Blei in der Vielgestaltigkeit seiner Aeusserungen gleicht, die so häufig das Gepräge leichter oder schwerer idiopathischer Leiden tragen, dass nur der Erfahrene diagnostisch den richtigen Weg einzuschlagen vermag. Selbst Quecksilber und Kohlenoxyd stehen dem Blei in dieser Beziehung nach. L. bespricht nacheinander die Wirkung von metallischem Blei, das auf unblutigem Wege in den Körper eingedrungen ist, das Eindringen von Blei in den Körper durch Wunden; die alte und neue Beurtheilung der Folgen von Bleieinschlüssen in den menschlichen Körper; die Anschauungen über das ärztliche Eingreifen bei im Körper befindlichen Bleikugeln. Die toxikologische Bewerthung in den Körper eingeschlossener Bleikugeln: a) das chemische Verhalten; b) Umstände, die eine Bleilösung von der Kugel begünstigen können; c) die Gründe für die Seltenheit der Mittheilungen über Bleiwirkungen nach Schüssen. Zum Schluss berichtet er über Bleivergiftungen nach Kugel- und Schrotschüssen. Wahrscheinlich sind Bleivergiftungen durch im Körper weilende Kugeln oft gesehen und nur falsch gedeutet worden. Je mehr L. von den verderblichen Wirkungen durch Blei gesehen hat, um so mehr hat sich in ihm die Ueberzeugung gefestigt, dass man mit allen Mitteln dafür sorgen soll, dieses heimtückische, an den Lebensfunktionen scheinbar wahllos nagende Metall aus dem Körper zu entfernen. Die höhere wissenschaftliche Erkenntniss über die Bleigefahren muss zu dem chirurgischen Eingriffe der Entfernung der Projektile Anlass geben. Mit der Fähigkeit durch Röntgendurchleuchtung den Sitz des Bleies nachzuweisen, hat die Aufsuchung von Kugeln oder Schroten ihren früheren Schrecken verloren.

P. Wagner (Leipzig).

105. **Ueber Nebenniereninsufficienz bei Phosphorvergiftung**; von E. Neubauer und O. Porges. (Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 290. 1911.)

N. u. P. kommen zu dem Ergebnisse, dass die Erscheinungen der Phosphorvergiftung zum guten Theile durch eine Schädigung der Nebennieren, bez. des gesammten chromaffinen Systemes zu erklären sind. „Der Kohlehydratschwund (Aklygonie der Leber, Hypoglykämie) sowie die Fettleber kommen auf dem Wege einer Schädigung des adrenalinproducirenden Nebennierenmarkes durch die Phosphorvergiftung zu Stande.“ Auch der nachgewiesene Blutzuckerschwund, die Kreislaufstörungen, die Hypothermie sind durch Nebenniereninsufficienz zu erklären.

Therapeutisch empfehlen N. u. P. eine reichliche Kohlehydratzufuhr (Laevulose), die sich auch bei der Addison'schen Krankheit bewährt hat.

Dippe.

106. **Die chemischen Veränderungen in Phosphorlebern**; von B. Slowtzoff. (Biochem. Ztschr. XXXI. 3 u. 4. p. 227. 1911.)

Die Leber wird bei der *akuten Phosphorvergiftung* kleiner und leichter. Die Menge des Fettes nimmt dabei zu, während die Eiweisskörper, und zwar vorzugsweise die nicht phosphorhaltigen, zerfallen. Von den Nucleoproteiden wird das wasserlösliche am stärksten angegriffen. Die Phosphorleber enthält weniger Peroxydase und Protease, mehr Amylase. Dippe.

107. **Ist Chloroform ein geeignetes Gegenmittel nach Einathmung nitroser Gase?** von Dr. F. Curschmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22. 1911.)

Nitrose Gase nennt man ein Gemisch von salpetriger Säure, Untersalpetersäure und Stickstoffoxyden; sie werden bei manchen Fabrikationen gefährlich, wirken aber ausserordentlich verschieden, oft nur wenig belästigend, oft schwer schädigend. C. stellte fest, dass sie durch die Lunge aufgenommen werden, aber nur dann, wenn sie plötzlich in einer starken Concentration der Einathmungsluft beigemengt werden. Ist das nicht der Fall, dann wirken sie höchstens örtlich ätzend. Das Chloroform ist durchaus kein geeignetes Gegenmittel, es kann aber schaden. Wirklich wirksam sind nur Sauerstoffeinathmungen. Unter Umständen kann ein Aderlass von Vortheil sein. Dippe.

108. **Ist die Gewöhnung an Ammoniakgas anatomisch erklärbar?** von Ernst Seifert. (Arch. f. Hyg. LXXIV. 2 u. 3. p. 61. 1911.)

Versuche an Hunden, Katzen und Kaninchen bestätigten die Angabe Lehmann's, dass sich Warmblüter an Ammoniakgas gewöhnen können. Die Thiere vertrugen nach 1—2 Wochen anstands-

los das 2—4fache des sie Anfangs recht belästigenden Gases. Irgend welche anatomische Veränderungen waren dabei nicht festzustellen. Dippe.

109. **Ueber tödtliche Vergiftungen durch Einathmung untersalpetersaurer Gase;** von W. Risel. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XLI. 1. p. 29. 1911.)

Ein 32jähr. Arbeiter, der schon 3 Jahre bei seiner ständigen Arbeit, Beizen von Metall, mit den Dämpfen der salpetrigen und Untersalpetersäure zu thun gehabt hatte, bekam, nach dem er eines Tages länger und intensiver die Dämpfe eingeathmet hatte, zunächst Athembeschwerden, dann Schwäche, Athemnoth und Bluthusten und starb nach 13 Stunden. Die Sektion ergab akute Pharyngitis und Laryngitis, zahlreiche Hämorrhagieen in beiden Lungen, Gehirnödem. Geringe Verfettungen in der Intima der Aorta, Struma. Eigene Thierversuche führen R. zu der Ansicht, dass nicht Aenderungen im Blutchemismus, sondern direkte Reizung des Respirationstractus und nachfolgende Entzündung als das Wesentlichste anzusehen sind. Walz (Stuttgart).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

110. **Die Serodiagnose der epidemischen Kinderlähmung;** von Prof. Eduard Müller. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24. 1911.)

Der Nachweis der Antikörper und damit die Serodiagnose ist zuerst bei Affen, dann auch bei Menschen gelungen. M. berichtet über Untersuchungen, die er mit Römer gemeinsam angestellt hat. Die Reaktion war positiv in einem Falle von abortiver Kinderlähmung, bei einem Menschen, der vor 6 Jahren vereinzelt eine Poliomyelitis überstanden hatte ohne Epidemie und bei einem Kranken mit alter cerebraler Kinderlähmung.

Die Methode wird uns wohl noch über Manches werthvolle Aufschlüsse geben. Dippe.

111. **Experimental epidemic poliomyelitis.** 6. Mittheilung: *Ascending nasal infection; characteristic alterations of the cerebrospinal fluid and its early infectivity; infection from human mesenteric lymph node;* by G. Flexner and P. A. Lewis. (Studies fr. the Rockefeller Inst. XI. 31. 1910. — Journ. of the Amer. med. Assoc. LIV. April 2. p. 1140. 1910.)

Die Impfung mit Mesenterialdrüsen eines an *Poliomyelitis* gestorbenen Kindes auf einen Affen erzeugte typische Poliomyelitis. Das Virus ist also nicht blos im Centralnervensystem enthalten. Es ist zu untersuchen, ob es sich nicht noch in weiteren Organen nachweisen lässt.

Walz (Stuttgart).

112. **Experimental poliomyelitis in monkeys.** 7. Mittheilung: *Active immunization and passive serum protection;* by G. Flexner and P. A. Lewis. (Studies fr. the Rockefeller Inst. XI. 36. 1910. — Journ. of the Amer. med. Assoc. LIV. May 8. p. 1780. 1910.)

Wenn das Virus der *Poliomyelitis* in nicht zu grosser Dosis in das Gehirn von Affen injicirt wird, kann durch Serumbehandlung die Infektion verhütet werden. Ebenso kann die Infektion der Meningen von der Nasenschleimhaut aus durch Seruminjektionen verhütet werden. Normales Affen- und Pferdeserum hat diese Wirkung nicht.

Walz (Stuttgart).

113. **Poliomyélite antérieure à rechute. Rôle possible d'un traumatisme antérieur;** par E. Oulmont et A. Baudouin. (Revue neurol. XIX. 6. p. 333. 1911.)

Es handelte sich um einen 60jähr. arteriosklerotischen ehemaligen Alkoholisten, der einen Unfall (Sturz von der Leiter) erlitt, worauf sich bei ihm, in Schüben verlaufend, eine anscheinend poliomyelitische, mit polyneuritischen Symptomen verbundene Störung entwickelte, die schliesslich unter bulbären Erscheinungen zum Tode führte. Die *Sektion* ergab die erwarteten Veränderungen der Vorderhornzellen des Cervikalmarkes, aber auch ähnliche Veränderungen, wenn auch viel weniger ausgesprochen, im ganzen übrigen Rückenmarke. Die peripherischen Nerven zeigten keine wesentlichen Veränderungen; dagegen fanden sich solche sehr ausgesprochen an den untersuchten Armmuskeln. O. u. B. sehen Letzteres als sekundär, durch die Rückenmarksveränderungen bedingt, an. Das Hauptinteresse erhält der Fall durch die Frage der Beziehungen zu dem Unfall. O. u. B. möchten den Zusammenhang nur mit allergrösster Vorsicht bejahen. Sie weisen für die Aetiologie noch darauf hin, dass vielleicht Beziehungen zwischen der vorhandenen Nephritis und dem Leiden bestanden haben könnten. Haymann (Konstanz).

114. **Das Verhalten des Reduktionsindex (nach E. Mayerhofer) in der normalen und pathologischen Cerebrospinalflüssigkeit;** von Dr. Mathilde Lateiner. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 22. 1911.)

L. bestätigt, dass bei der tuberkulösen Meningitis grösstentheils sehr hohe Reduktionswerthe gegen Permanganat gefunden werden, was diagnostisch sehr wohl zu verwerthen ist. Für andere Erkrankungen lässt sich noch nichts Zuverlässiges sagen. Bei den Gesunden ist die Reduktion durch den Liquor recht gering. Dippe.

115. **Der Befund der Lumbalflüssigkeit bei tuberkulöser Meningitis;** von Dr. Hohn. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 18. 1911.)

„Stellen wir in einer klaren Lumbalflüssigkeit nach dem Centrifugiren eine starke Erhöhung des Eiweissgehaltes im Verhältniss zu dem vorhandenen Sediment fest, und finden wir in letzterem eine Vermehrung der Lymphocyten allein oder mit einzelnen polynucleären Leukocyten, an denen degenerative Veränderungen vorhanden sind, so können wir aus diesem Befund, im Rahmen des klinischen

Gesammtbildes, auch ohne den Nachweis der Tuberkelbacillen mit allergrösster Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf eine tuberkulöse Entzündung der weichen Häute des Gehirns stellen. Dippe.

116. **Un cas de méningo-épendymite séreuse tuberculeuse du nourrisson;** par Delamare et Cain. (Revue neurol. XVIII. 23. p. 560. 1910.)

Ein 8 Monate alter Säugling, der sich bisher völlig normal entwickelt hatte, erkrankte plötzlich an einer akuten Form von Hydrocephalus. Wenige Stunden nach dem Deutlichwerden der ersten Symptome war er schwer somnolent; die Temperatur stieg schnell bis auf 40°. Es traten hinzu eine leichte Contraktur des linken Armes, ferner Anisokorie und Pupillenstarre. Die Lumbalpunktion ergab eine starke Vermehrung der Lymphocyten. Am zweiten Tage nach dem Krankhheitsbeginne Tod. *Sektion:* Typische Lungentuberkulose, die im Leben keine Symptome gemacht hatte, Tuberkulose der Leber und Nieren, und ausserdem eine ganz atypische tuberkulöse Erkrankung der Meningen, des Plexus chorioideus und des Ventrikel-Ependyms. Mugdan (Freiburg i. Br.).

117. **Akute Ataxie bei tuberkulöser Meningitis;** von Dr. Alfred Hauptmann. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 6. p. 191. 1910.)

Bei einem 38jähr. Manne bestand ca. $1^1/_2$ Tage lang ein Zustandsbild akuter cerebellarer Ataxie. Gleichzeitig war motorische Aphasie vorhanden, später traten meningitische Symptome hinzu, unter denen der Kranke zu Grunde ging. Die *Sektion* ergab tuberkulöse Veränderungen der Lungen, an der Basis und an der Convexität von Gross- und Kleinhirn. Die ataktischen Störungen traten nur bei Willkürbewegungen auf, die Reflexe, Blase und Mastdarm, die Sensibilität und der Augenhintergrund waren während der ataktischen Phase normal. Ataktische Erscheinungen bei tbc. Meningitis sind recht selten, obwohl das Kleinhirn fast immer am stärksten betheiligt ist. Nur Nonne hat einen ähnlichen Fall beschrieben.
Wendenburg (Osnabrück).

118. **Le sérodiagnostic de la tuberculose et l'étiologie des affections mentales;** par A. Marie et P. Beaussart. (Revue de Méd. XXX. 9. p. 745. Sept. 1910.)

Bericht über die Serumdiagnose der Tuberkulose bei Geisteskranken. Berücksichtigt werden nur Kranke, bei denen die Geistesstörung nach Erkrankung an Tuberkulose entstanden war. Während zu Beginn der Krankheit meist Zustände von Neurasthenie und Melancholie beobachtet werden, findet sich gegen das Ende meist maniakalische Erregung. Anglade fand im Vorleben von vielen Epileptikern und Idioten, sowie bei einigen Paralytikern Tuberkulose. Bei der Bewerthung des positiven Ausfalles muss man äusserst vorsichtig sein, da auch beide Erkrankungen unabhängig voneinander bestehen können. Zur Zeit sind also mit dieser Methode noch keine einwandfreien Resultate zu erzielen. Krüll (Düsseldorf).

119. **Ueber die Aetiologie der Porencephalie und die dabei beobachteten Wachsthumsstörungen;** von Blind in Adolzhausen. (Inaug.-Dissert. Würzburg 1911.)

Die wesentlichste Frage, die erörtert wird, ist diese: Ist man berechtigt, die sogenannte Porencephalie als eine endogene Krankheit aufzufassen, mit anderen Worten, ist sie in der Anlage von vornherein vorhanden oder in Folge eines exogenen Momentes eingetreten? Um eine Antwort darauf zu ertheilen, werden zunächst die Ansichten der maassgebenden Autoren kritisch analysirt und sodann die verschiedenen Momente, wie Geburtstrauma, Infektionskrankheiten u. dgl., die als Ursachen der Porencephalie angeschuldigt werden, genau auf ihre ätiologische Werthigkeit hin untersucht. Das Resultat dieser kritischen Betrachtungen ist, dass nicht der geringste Grund vorliegt, die Porencephalie als exogene Krankheit aufzufassen, und dass, solange diese Berechtigung nicht erwiesen ist, an ihrer endogenen Natur festzuhalten ist. Der zweite Theil der Arbeit beschäftigt sich mit der Genese der Schädelasymmetrien und der Wachsthumsstörungen bei Porencephalie und der diagnostischen und prognostischen Werthigkeit der Degenerationszeichen. Mugdan (Freiburg i. Br.).

120. **Beitrag zur Syringomyelobulbie;** von Prof. J. Donath in Budapest. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. p. 420. 1910.)

Das Besondere des Falles lag in der Höhenausdehnung der centralen Gliose, die vom 11. Dorsalsegmente bis in die Oblongata („Syringobulbie") reichte, und in der Art der Sensibilitätsstörungen. Entgegengesetzt der gewöhnlichen Dissociation war in verschiedenen Bezirken bei erhaltener Schmerzempfindung die Tastempfindung aufgehoben und an anderen Stellen nur *entweder* die Wärme- *oder* die Kälteempfindung, während an den distalen Extremitätentheilen objektive Hypothermie mit subjektiver Hyperthermie verbunden war. F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

121. **Wesen und Lokalisation der congenitalen und infantilen Pseudobulbärparalyse;** von Hermann Oppenheim u. Cécile Vogt. (Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. Erg.-H. 1. p. 293. 1911.)

O. fasst einige frühere Publikationen zusammen. Im Jahre 1895 hatte er erstmals eine „infantile Form der cerebralen Glossopharyngealparalyse, bez. infantilen Pseudobulbärparalyse" beschrieben. Der Fall ergab besonders folgende Eigenthümlichkeiten: Trotz Porencephalie und Mikrogyrie relativ lange Lebensdauer (21 Jahre); trotz dieser ausgebreiteten und schweren Entwickelungshemmungen nicht Idiotie, sondern mässige Geistesschwäche; nicht allein die Erscheinungen der Tetraplegie mit Athetose, sondern auch der cerebralen Glossopharyngolabialparalyse, hervorgerufen durch eine Affektion der Hirnrinde im Gebiete der Centralwindungen, besonders ihres unteren Abschnittes, und der benachbarten Rindentheile.

Kurz nach seiner ersten Beobachtung sah O. zwei weitere hierher gehörige Fälle, und zwar handelte es sich um Mutter und Tochter. Jetzt, nach 13 Jahren, fand sich Gelegenheit auch zur anatomischen Untersuchung eines der beiden Kranken,

und zwar der Tochter, die, 24 Jahre alt, an einer Peritonitis puerperalis gestorben war (ihr Kind ist gesund). Die anatomische Untersuchung wurde von V. vorgenommen. Auf Grund des *gesammten* Materials kommt nun O. zu folgenden Schlussfolgerungen: Es giebt zwei Formen der infantilen Pseudobulbärparalyse, eine cortikale und eine von den basalen Ganglien ausgehende (wahrscheinlich auch noch Mischformen beider). Jedenfalls kann der Symptomencomplex der infantilen, bez. congenitalen Glossopharyngolabialparalyse bei völliger Unversehrtheit der Rinde bestehen und auf einem Process beruhen, der seinen Sitz im Gebiete des Nucleus caudatus und des Putamen des Linsenkernes hat. Es giebt einen hereditären Typus dieser Art (Entwickelungsanomalien dieser Ganglien). Dieser Typus zeigt weniger Lähmungserscheinungen als Contrakturen und athetotische Zustände in den bulbären Muskeln, sowie in der übrigen Körpermuskulatur. Wahrscheinlich spielt der Ausfall, bez. angeborene Mangel, von Hemmungsapparaten in der Genese dieser Zustände eine wesentliche Rolle.

Haymann (Konstanz).

122. **Ueber die Beeinflussung spastischer Lähmungen durch Resektion hinterer Rückenmarkwurzeln;** von Förster in Breslau. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 1—3. p. 146. 1911.)

Bei spastischen Beinlähmungen sind im Allgemeinen vier Wurzeln zu reseciren L2, L3, L5 und S2, in Fällen von starker Contraktur der Kniebeuger besser L2, L3, L5 und S1, bei starker Streckcontraktur im Knie L2, L4, S1, S2, bei spastischen Armlähmungen C4, C5, C7, C8 und D1. Der Einfluss der Resektion ist eine Beseitigung oder Herabsetzung der spastischen Muskelcontraktur, so dass die Glieder passiv wieder frei bewegt werden können und eine normale Ruhelage einnehmen. Fussclonus und Patellarclonus verschwinden, Babinski's Zeichen bleibt fast immer positiv. Der Achillesreflex geht bei Resektion von L5 und S1 oder S2 fast immer verloren. Die aktive Beweglichkeit der Beine bessert sich oft recht erheblich und insbesondere verschwinden die reflektorischen Mitbewegungen. Die Erfolge am Arme sind ganz analog denen an den Beinen. Nothwendig ist eine sorgfältige Nachbehandlung (zweckmässige Lagerung der Glieder in abnehmbaren Gipshülsen, tägliche Uebungen, die Jahre hindurch fortzusetzen sind, eventuell orthopädisch-operative Behandlung von Schrumpfcontrakturen). Im Ganzen ist bisher die Resektion hinterer Wurzeln bei spastischen Lähmungen 45mal ausgeführt worden, 8 Kranke sind gestorben, bei den übrigen bis auf 2, von denen einer falsch operirt wurde, trat erhebliche Besserung ein.

Haymann (Freiburg i. Br.).

123. **Miner's nystagmus;** by H. S. Elworthy. (Brit. med. Journ. Nov. 19. 1910.)

Auch bei den Bergleuten der englischen Kohlengruben tritt Nystagmus auf, der durch den Einfluss der völlig farblosen Umgebung auf das Auge zu Stande kommen soll. Die Krankheit beginnt erst nach Jahren. Die Sehstörungen sind von Kopfschmerz, Schwindel und nervösen Symptomen begleitet. In vielen Fällen ist ein Weiterarbeiten unter gleichen Verhältnissen unmöglich. Die Unterbrechung der Arbeit bringt, oft allerdings erst nach Monaten, die Heilung mit sich.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

124. **Das Verhalten des calorischen Nystagmus in der Chloroform-Aethernarkose und im Morphiumskopolaminschlaf;** von M. Rosenfeld in Strassburg. (Neurol. Centr.-Bl. XXX. 5. 1911.)

Die Narkose von gewöhnlicher Tiefe, d. h. in einem Stadium, wo die Pupillen mittelweit sind und auf Licht gut reagiren, verändert den calorischen Nystagmus in charakteristischer Weise. Die wesentlichste Aenderung besteht darin, dass an Stelle des raschen Nystagmus nach links der bei Kalorisirung der rechten Seite sonst zu erfolgen pflegt, eine fixirte oder wechselnde Deviation nach rechts auftritt. Diese unterbleibt, sobald die Narkose eine gefährliche Tiefe erreicht hat. In der Morphiumskopolaminnarkose treten ähnliche Aenderungen des kalorischen Nystagmus auf. Bei einem Kranken mit extremer Déviation conjugée nach links und spontanem Nystagmus nach der gleichen Seite gelang es, durch Kalorisirung der rechten Seite in Narkose beide Anomalien dauernd zu beseitigen. Es wurde dadurch der Beweis geliefert, dass es sich in diesem Falle um eine funktionelle Störung gehandelt hat. Mugdan (Freiburg i. Br.).

125. **Le nystagmus-myoclonie;** par E. Lenoble et E. Aubineau. (Revue de Méd. XXXI. 3. p. 209. 1911.)

Die von L. u. A. beschriebene Krankheitsform ist eine Abart der Myoclonie, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Zuckungen im Wesentlichen in Form des Nystagmus auftreten; ferner durch häufige Degenerationszeichen und in einem Theile der Fälle durch Intelligenzschädigungen. Es giebt formes frustes, die nur noch den Nystagmus zeigen. Die Störung ist eine angeborene (hereditär-familiäre), kann aber durch eine fieberhafte Krankheit manifest werden. Haymann (Konstanz).

126. **Vorgänge beim Einschlafen (hypnagoge Phänomene);** von E. Trömner in Hamburg. (Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVII. Erg.-H. p. 343. 1911.)

Die Schnelligkeit des Einschlafens wird im Wesentlichen durch 3 Umstände bestimmt: 1) die persönliche Schlaffähigkeit, von Tr. „Dormition“ genannt, d. h. die Kraft, mit der das Gehirn eine

Schlafhemmung zu entwickeln vermag, 2) die physiologische Ermüdung, also die Gesammtheit der durch Abnahme der Erregbarkeit sich kennzeichnenden Zustände von Unterbilanz des Stoffwechsels, 3) die Excitation, d. h. die Summe der lokalen und allgemeinen Erregungsvorgänge in der Hirnrinde. Während Dormition und Ermüdung die Geschwindigkeit des Einschlafens begünstigen, wirkt die Excitation ihr entgegen.

Das Stadium vor dem Einschlafen, das Prädormitium, lässt 2 Hauptphasen erkennen, die Phase der Somnolenz und die der Dissociation. Erstere ist im Wesentlichen charakterisirt durch das subjektive Müdigkeitsgefühl, die Abnahme des Muskeltonus, die verminderte Reaktivität und vor Allem durch den allmählichen Zerfall jenes constanten Complexes von Empfindungen und Erinnerungsbildern, den wir Selbstbewusstsein nennen. Die Phase der Dissociation ist, wie schon der Name sagt, durch Dissociationsphänomene charakterisirt. Diese bestehen einerseits in einer Auflösung normaler Weise associirter Funktionscomplexe (es treten z. B. Doppelbilder auf), andererseits in einem Zerfall übergeordneter Funktionscomplexe, der die hypnagogen Illusionen und Hallucinationen erzeugt. Diese Phänomene gehören keineswegs zu den gewöhnlichen Erscheinungen beim Einschlafen, und es ist in Folge dessen von Werth, eine grosse Reihe von Selbstbeobachtungen Tr.'s mitgetheilt zu erhalten. Die Resultate, die Tr. bei seinen Experimentaluntersuchungen über Sperrung der Sinnesfelder, über Aenderung der sinnlichen Qualität der Erinnerungsbilder beim Einschlafen u. A. m. erhalten hat, entziehen sich der kurzen Wiedergabe.

Zum Schlusse nur eine kurze kritische Bemerkung zu der im Uebrigen vorzüglichen Arbeit. Tr. sagt: Es sei V die Geschwindigkeit des Einschlafens, D die Dormition, F die Ermüdung, E die Excitation, dann besteht die Relation: $V = \frac{D \cdot F}{E}$. Nun sind aber D, F und E gänzlich irrationale Begriffe, die nicht nur nicht heute in irgend einem Maasse gemessen werden können, sondern die sogar definitionsgemäss überhaupt nicht quantificirbar sind. Es ist in Folge dessen völlig unsinnig, diese Begriffe mathemathisch zu verknüpfen, und wenn man es doch thut, ist das nichts als die bei Medicinern so beliebte Pseudowissenschaftlichkeit. Mugdan (Freiburg i. Br.).

127. **Motorische Schlafstörungen;** von Trömner in Hamburg. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 1—3. p. 257. 1911.)

Tr. sieht den Schlaf als eine allgemeine, wahrscheinlich subcortikal ausgelöste Hemmung der Rindenfunktionen an und erklärt eine Reihe von Schlafstörungen auf Grund dieser Theorie als Dissociation der Rindenfunktionen (Schlafsprechen, Schlafwandeln, kataleptischer Halbschlaf, Zwangsbewegungen clonischer oder rhythmischer Art im Schlafe, Bettnässen und Pollutionen).

Haymann (Freiburg i. Br.).

128. **Ueber motorische Schlafstörungen (speciell Schlaftic, Somnambulismus, Enuresis nocturna);** von E. Trömner. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. IV. 2. p. 228. 1911.)

Besprechung dieser Arten von Schlafstörungen, insbesondere der Enuresis nocturna, an der Tr. in 10 Jahren etwa 100 Kranke behandelt hat. 28% dieser Kranken waren ohne jedes neuropathisch, hereditär oder constitutionell verantwortliche Moment. Auch in den übrigen 72% war keines dieser Momente dominirend. Tr. hält diese Zustände eher für einen aus der Wiege in das Leben mehr oder weniger weit übernommenen Schwächezustand: „eine Art Reflexinfantilismus“. Schon die Mannigfaltigkeit der angepriesenen Heilmittel zeigt, dass es kein eigentliches giebt. Suggestion, verbunden mit eindrucksvollen elektro-therapeutischen Maassnahmen, bewähren sich am besten.

Krüll (Düsseldorf).

129. **Sémiologie du Rêve;** par Laignel-Lavastine, Paris. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 138. 1910.)

Zum Studium des Traumes stehen uns 2 Methoden zur Verfügung, eine subjektive und eine objektive. Beide haben ihre Vorzüge und ihre Nachtheile; bei der ersteren ist das Material viel reichhaltiger, aber in seiner Verwerthbarkeit durch die mangelhafte Erinnerung an Geträumtes geschädigt, bei der zweiten ist die Zahl der Beobachtungen zu spärlich, um auf den Inhalt des Traumes Rückschlüsse ziehen zu können, während ihr Vorzug die generelle Ueberlegenheit der objektiven über die subjektive Methode ist. Beide Methoden vereinigt liefern immerhin ein brauchbares Material. In der vorliegenden Arbeit werden ausser dem gewöhnlichen Traume noch das somnambule Erlebniss und das traumhafte Delirium untersucht, und es wird gezeigt, dass alle Arten irrealen Erlebens im Grunde auf diese 3 Kategorien zurückgeführt werden können. L.-L. erläutert eine Reihe charakteristischer Unterschiede zwischen den Träumen Gesunder und körperlich oder geistig Kranker, auf die innerhalb eines Referates nicht eingegangen werden kann. Mugdan (Freiburg i. Br.).

130. **Zur vergleichenden Psychologie des Angstaffektes;** von Hatschek in Gräfenberg. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 1—3. p. 204. 1911.)

Die körperlichen Erscheinungen, die den Angstaffekt begleiten und ihn höchst wahrscheinlich überhaupt erst hervorrufen, treten im Thierreiche in stärkerem Grade und ausgedehnterem Maasse auf. Bei Menschen tritt eine theilweise Rückbildung ein. Unter dem Einflusse gewisser pathologischer Zustände scheint es durch eine Art Rückschlagsbildung wieder zu stärkerer Wirksamkeit jener rudimentären niederen Centren zu kommen und damit zur Produktion von Angstaffekten ohne direkte Mitwirkung, ja sogar trotz der Gegenwirkung des Grosshirnes.

Haymann (Freiburg i. Br.).

131. **Die Bedeutung der Angst für das Zustandekommen des Zwangsdenkens;** von Aschaffenburg in Köln. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 1—3. p. 212. 1911.)

A. fasst seine Ausführungen dahin zusammen: das Zwangsdenken ist eine Erscheinung psychopathischer Constitution, deren affektive Bedingtheit er als erwiesen betrachtet. An Stelle des Ausdrucks „Zwangsvorstellungen“ zieht er den Ausdruck „Zwangsdenken“ vor, und definirt folgendermaassen: „Das Zwangsdenken besteht im Auftreten mehr oder weniger stereotyper Vorstellungen unter starkem Unlustgefühl. Der begleitende Affekt ist die Ursache, dass die bei kritischer Betrachtung und in der Ruhe als unzutreffend erkannten Vorstellungen immer wieder in dem Denken des Kranken die Oberhand gewinnen und nicht unterdrückt werden können.“ Haymann (Freiburg i. Br.).

132. **Pathologie und Therapie der nervösen Angstzustände;** von Oppenheim in Berlin. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 1—3. p. 173. 1911.)

Die Ursache der nervösen Angstzustände sind neuropathische und psychopathische Disposition; den Anstoss geben akute Gemüthserschütterungen, seltener die Erschöpfung, ausnahmeweise andere psychische Ereignisse. Beim poliklinischen Publicum fand O. Angstzustände viel seltener als bei dem der Privatsprechstunde. Die von Freud und seinen Anhängern behauptete sexuelle Aetiologie liess sich kaum je nachweisen. In der Angst vereinigt sich ein primäres seelisches Moment mit körperlichen Vorgängen: es treffen pathologische Associationen zusammen mit abnormer Erregbarkeit der vasomotorischen, visceralen und sekretorischen Nervenapparate. Die Prognose ist zweifelhaft. Die Therapie kennt mannigfache Methoden, aber keine Allheilmittel. Am wichtigsten ist die Psychotherapie, besonders in Form geistiger Führung, weniger in Form von Belehrung und Ueberredung; gelegentlich habe auch die Hypnose Berechtigung. Ablenkende Beschäftigung sei heilsam, aber Zwang immer nachtheilig. Oft nütze Entfernung aus der Häuslichkeit. Im Ganzen ist natürlich eine antineurasthenische Allgemeinbehandlung wichtig. Für den Angstanfall kommt die ganze Reihe der Medikamente in Betracht. Wenig Erfolg sah O. von der neuerdings wieder empfohlenen Kauterisation der Nervenpunkte in der Nasenschleimhaut. Ausnahmeweise bringe das Aussetzen jeder Therapie Heilung.

Haymann (Freiburg i. Br.).

133. **Pathologie und Therapie der nervösen Angstzustände;** von Hoche in Freiburg. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 1—3. p. 194. 1911.)

H. macht darauf aufmerksam, dass gewisse Formen von Angstzuständen kaum je der Nervenarzt, wohl aber der Irrenarzt zu sehen bekomme. Eine Definition der Angst sei eigentlich kaum möglich; Angst könne man nur durch eigenes Erleben kennen lernen. H. bespricht sodann die unterscheidenden Merkmale zwischen der Angst einerseits, der Furcht, der Sorge, dem Grauen, dem Schreck, der Beklommenheit, der Aengstlichkeit andererseits. Er betont weiter, dass der Angst im Allgemeinen keine diagnostisch abgrenzende Bedeutung im psychisch abnormen Zustande zukomme. Er bespricht die Bedingungen, unter denen Angst bei Geistesgesunden vorkommt und weist nachdrücklich auf die psychischen Umdeutungen körperlicher Sensationen hin. Die Angst bei psychisch abnormen Zuständen komme entweder verbunden mit depressiven Vorstellungen melancholischer oder hypochondrischer Art vor (Neurasthenie, Hysterie, Melancholie, Episoden der Dementia praecox und der progressiven Paralyse) oder aber verbunden mit Sinnestäuschungen und Bewusstseinstrübung (bei epileptischen Zuständen, akuten hallucinatorischen Psychosen und ganz besonders Delirien aller Art). Ob eine Angstpsychose im Sinne Wernicke's mit Recht angenommen wird, erscheint H. fraglich. Bezüglich der Stellung der Angst zu anderen psycho-pathologischen Symptomen nimmt H. an, dass sie selbständig neben den übrigen Elementarsymptomen rangire. Die leichtesten Grade der Angst finde man bei psychopathisch disponirten Persönlichkeiten als ausserordentlich häufige Erscheinung. Von diesem leichtesten Grade führen quantitative Steigerungen bis zum „Angstraptus“. Im Allgemeinen sind wir nicht in der Lage körperliche auslösende Zustände, Begleiterscheinungen und Wirkungen des Affektes auseinander zu halten. Eine wesentliche Rolle als Erzeugerin der Angst spiele in vielen Fällen die Kohlensäure, mit der das Blut überladen sei; im Einzelnen ist freilich der Mechanismus, bez. Chemismus nicht klar gestellt. Was nun die Wirkung der Angst auf das psychische Gesammtgeschehen betrifft, so ist hervorzuheben, dass sie wie alle Affekte eine elektive Wirkung auf das Seelenleben ausübt und die ihr adäquaten oder parallelgehenden Vorstellungen anzieht und um sich concentrirt. Den grössten Einfluss übt die Angst auf die Besonnenheit aus. Die Erkennung der Angst ist unter Umständen leicht; unter Umständen versuchen aber die Kranken den Arzt mit lächelndem Gesicht oder künstlich aufgeregtem Vielsprechen darüber hinweg zu täuschen. Zum Schlusse giebt H. einige Hinweise für die Therapie der Angstzustände, die, in vielen Fällen wenigstens, den Kranken eine wesentliche Erleichterung schaffen könne (psychische Beeinflussung, Medikamente, physikalische Applikationen).

Haymann (Freiburg i. Br.).

134. **Ueber Infektionspsychosen in den Tropenländern;** von A. Austregesilo. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XIV. 9. 1910.)

A. hat die bei den wichtigsten tropischen Infektionskrankheiten auftretenden geistigen Störungen der Beobachtung unterzogen. Er kommt zu dem Ergebnisse, dass die tropischen infektiösen (und parasitären) Erkrankungen klinische Bilder liefern, die den auch bei anderen Infektionen vorkommenden psychischen Alterationen ausserordentlich ähnlich sind. So zeigen z. B. die akuten tropischen Fieberinfektionen, wie das gelbe Fieber, die Pest, die Malaria u. s. w. nur Typen von Fieberdelirium, Infektionsdelirium, Collapsdelirium, postinfektiöser psychischer Schwäche und Amentia. „Die Infektionen mit chronischem Charakter, wie die Lepra, können selten geistige, der Initialinfektion eigenthümliche Störungen aufweisen." Die Blut- und Eingeweidewürmer sind Ursache von Dysphrenien. Die Trypanosomiasis bewirkt verschiedentlich psychische Alterationen. Die geistigen Anomalien, die bei der Beri-Beri auftreten, haben in der Regel Korssakow'schen Typus.

Bumke (Freiburg i. Br.).

135. **Statistische Untersuchungen über Haftpsychosen;** von Kurt Wilmanns. (Ztschr. f. Psych. LXVII. 6. p. 847. 1910.)

Die von W. angestellten Untersuchungen beziehen sich auf das Material der Rheinischen Provinzialheil- und Pflegeanstalt zu Bonn (1904 bis 1909). W. theilt die in der Haft beobachteten Psychosen in 6 Gruppen ein, deren erste und zweite solche Kranke enthalten, die entweder schon als ausgesprochen geisteskrank verhaftet wurden oder aber solche, die gleich bei oder nach Begehen der That Zweifel an ihrer Zurechnungsfähigkeit erweckten und deshalb gemäss § 81 der St.P.O. der Anstalt zur Beobachtung überwiesen wurden. Die dritte Gruppe umfasst jene Fälle, in denen eine (dem Beginne und dem Verlaufe nach) typische Geisteskrankheit während der Haft das erste Mal in die Erscheinung trat. Diese drei Gruppen haben selbstverständlich mit Haft-Psychosen im eigentlichen Sinne nichts zu thun; die Haft ist bei ihnen nur etwas Zufälliges und hat auf Art und Verlauf der Psychose gar keinen Einfluss. Anders steht es mit drei anderen Gruppen. Eine von diesen bilden „Psychosen, bei denen in Folge der Haft entweder das Krankheitsbild nach dem Milieu sich verändert, sich färbt, oder wo zu dem bestehenden Symptomencomplex, der der betreffenden Krankheit eigenthümlich und charakteristisch ist, ein zweiter neuer Symptomencomplex tritt, der in der Freiheit in Verbindung mit der Grundpsychose so gut wie gar nicht beobachtet wird". Eine weitere Gruppe umfasst Geisteskrankheiten, die auf degenerativer Grundlage in der Haft entstehen und bei einer letzten Gruppe von in der Haft beobachteten Seelenstörungen waren keine prädisponirenden Momente aufzufinden. Bei diesen drei letztgenannten Gruppen, als den Haftpsychosen im eigentlichen Sinne, waren jeweils zwei Verlaufsformen zu unterscheiden: nämlich entweder die stuporöse oder die paranoide Form. Und zwar ergab sich, dass die stuporöse Form der Haftpsychose die Erkrankung der Collektivhaft (im Verhältnisse 45 : 19), die paranoide die der Isolirhaft (38 : 8) ist. Beide Formen zeigten jeweils durchgehend dasselbe Bild und denselben Verlauf (gleichviel, ob sie zu bereits bestehenden Seelenstörungen hinzugetreten, auf degenerativer Basis oder ohne erkennbare prädisponirende Momente entstanden waren). Die Frage, ob man auf Grund dieser Ergebnisse berechtigt sei, von Haftpsychosen sui generis zu sprechen, lässt W. selbst offen.

Bumke (Freiburg i. Br.).

136. **Die Stellung der forensischen Psychiatrie;** von Prof. Sommer in Giessen. (Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. V. 4. p. 309. 1910.)

Durch eine Umfrage hat S. den Umfang und die Art der forensischen Thätigkeit in deutschen und ausserdeutschen Irrenanstalten klar zu stellen gesucht. Von den Ergebnissen sei hier nur das eine, praktisch wichtige hervorgehoben, dass nämlich die Nichtbeachtung psychiatrischer Gutachten durch die Gerichte an den allermeisten Orten entweder gar nicht mehr vorkommt oder sehr selten ist. Allerdings wird man hinzufügen müssen, dass diese erfreuliche Einschätzung nur den Gutachten der wirklich sachverständigen Irrenärzte zu Theil wird. Auch das ist nur wünschenswerth; auf diesem Wege wird allmählich die Ausschaltung psychiatrisch nicht genügend vorgebildeter Aerzte aus der forensischen Thätigkeit erreicht werden.

Bumke (Freiburg i. Br.).

137. **Vergleich der deutschen und österreichischen Strafgesetzbücher, sowie der Vorentwürfe für die neuen Strafgesetzbücher in Deutschland und Oesterreich vom psychiatrischen Standpunkte;** von Prof. Sommer in Giessen. (Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. V. 4. p. 346. 1910.)

Diese vergleichende Studie wird eine wichtige Grundlage für die weiteren Bemühungen der Irrenärzte, psychiatrische Forderungen bei der Reform des Strafrechtes durchzusetzen, bilden müssen. Es sei deshalb ausdrücklich auf sie hingewiesen; ein ausführliches Eingehen darauf an dieser Stelle ist selbstverständlich unmöglich. Bumke (Freiburg i. Br.).

138. **Der Entwurf des neuen ungarischen Irrengesetzes (von Otto Freiherrn von Barczi-Schwartzer);** von C. Hudovernig. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. IV. 4. p. 494. 1911.)

Das Irrenwesen in Ungarn war bisher nur durch ein kurzes, fast nur hygieinische und administrative Fragen behandelndes Gesetz aus dem Jahre 1876 und durch eine „Unzahl von Ministerialverordnungen", die meist ad hoc, für konkrete Fälle erlassen worden waren, geregelt. Dem aus dieser Sachlage sich ergebenden dringenden Bedürfnisse nach einem modernen umfassenden Irrengesetze soll der Ent-

wurf eines ungarischen Irrengesetzes entgegen kommen, der vom Landessanitätsrath dem Ministerium des Inneren bereits im Jahre 1904 vorgelegt wurde (der aber noch nicht Gesetz geworden ist). „Das projektirte Gesetz" (es umfasst 104 Paragraphen) „ist ausschliesslich administrativer, resp. verwaltungsrechtlicher Natur, wobei die straf- und civilrechtlichen Angelegenheiten der Geisteskranken einer anderen gesetzlichen Regelung vorbehalten werden".

Aus dem Entwurfe seien einige Abschnitte von besonderem Interesse hervorgehoben. Für die *Unterbringung der Geisteskranken* ist ohne Rücksicht auf die Heilbarkeit ausschliesslich die Frage nach der „Gefährlichkeit" maassgebend. In diesem Sinne verfügt der Gesetzentwurf, „dass gefährliche Geisteskranke in Irrenanstalten, nicht gefährliche Geisteskranke in häuslicher, Familien- oder Gemeindepflege unterzubringen sind".

Für die *Aufnahme in der Irrenanstalt* unterscheidet der neue Entwurf die „Kranken*übernahme*" und die eigentliche „*Aufnahme*". Die Uebernahme geschieht auf Grund eines ärztlichen Zeugnisses, ohne dass jedoch „hierdurch für den Kranken irgend welche Rechtsfolgen erwachsen, und ohne dass durch diese Uebernahme seine Aufnahme in die Irrenanstalt als eine rechtskräftige Handlung von civilrechtlichen Folgen erscheinen würde". Damit aus der Uebernahme eine rechtskräftige Aufnahme werde, muss das zuständige Bezirksgericht die Geisteskrankheit durch einen Sachverständigen (als solcher kann der Direktor oder ein Arzt der Anstalt vom Bezirksgericht bestimmt werden) feststellen lassen und auf Grund des Gutachtens die rechtskräftige Aufnahme des als geisteskrank Erkannten in die Anstalt aussprechen. Das Kuratelverfahren, das früher stets mit dem Aufnahmeverfahren verbunden war, ist durch den Entwurf abgetrennt und als selbständiges Verfahren, das eventuell später gegen den Geisteskranken eingeleitet werden muss, bestimmt. Den Antrag zur Einweisung eines Geisteskranken in die Irrenanstalt stellt entweder die Behörde oder ein schriftliches Gesuch der Angehörigen. Ausserdem können aber auch Kranke (das ist eine für Ungarn neue Bestimmung) „ohne äusseren Zwang, aus eigenem Willen freiwillig in Irrenanstalten" aufgenommen werden. Dazu ist nöthig „die notariell oder richterlich beglaubigte Erklärung des Eintretenden, dass er diesen Schritt aus eigenem Antriebe unternimmt, und dass er sich dessen bewusst ist, dass ihm der Austritt jeder Zeit freigestellt bleibt".

Entlassen können, bez. müssen werden solche Internirte, die sich als nicht geisteskrank erwiesen haben oder deren Geisteskrankheit geheilt worden ist. Ausserdem können nicht gefährliche Kranke auch auf Wunsch eines Angehörigen entlassen werden. „Gefährliche Kranke dürfen nicht entlassen werden, mit Ausnahme der Privatanstalten, wo der Direktor jeden Kranken entlassen kann, und über Wunsch eines berechtigten Angehörigen zu entlassen verpflichtet ist."

Des Weiteren enthält der Entwurf Bestimmungen über den Transport und die Beaufsichtigung von Geisteskranken; über die Beaufsichtigung der ausserhalb der Anstalten befindlichen Geisteskranken; über die Beaufsichtigung der Irrenanstalten; über die Irrenanstaltsunterbringung von geisteskranken Untersuchungsgefangenen und über geistig Minderwerthige.

Dass dieser Entwurf allen Anforderungen der Zeit entspräche, wird man nicht behaupten können.

Bumke (Freiburg i. Br.).

139. **Ueber die zweckmässigste Unterbringung der irren Verbrecher und verbrecherischen Irren in Bayern;** von Dir. Dr. Kundt und Dr. Ernst Rüdin. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 2. p. 275. 1910.)

K. u. R. haben durch eingehende Anfragen bei sämmtlichen Straf-, bez. Correktionsanstalten, sowie bei den Irrenanstalten Bayerns die Zahl derjenigen Insassen zu ermitteln gesucht, die entweder 1) als ausgesprochen geisteskrank in Irrenanstalten überführt werden mussten, oder 2) die „ohne in einer Weise geistig erkrankt zu sein, dass der Strafvollzug zur Unmöglichkeit wurde, doch wegen geistiger Abnormitäten entweder in ihrem eigenen Interesse oder in dem der Strafanstaltsordnung zweckmässig etwa zu begründenden Specialanstalten zugewiesen würden". Das Ergebniss der Umfrage war, dass (am 1. Jan. 1910) aus bayerischen Strafanstalten 25 männliche Gefangene wegen geistiger Erkrankung, ohne Unterbrechung des Strafvollzuges in bayerischen Irrenanstalten untergebracht waren, während in den Strafanstalten sich im Ganzen 130 männliche Angehörige der zweiten Kategorie befanden. Aus Specialfragen an die Irrenanstalten ergab sich, dass von den dort untergebrachten verbrecherischen Irren 367 Männer (50 Frauen) für die Mitverpflegung in den Irrenanstalten ungeeignet waren. Also würden von den im Strafvollzuge stehenden männlichen Verbrechern mindestens 130, von den verbrecherischen Irren rund 325 (nach Abzug besonderer Fälle) einer besonderen Art der Unterbringung bedürfen.

Als zweckmässigste Art der Unterbringung schlägt R. — wenigstens für Bayern — die sofortige Ueberführung geisteskrank gewordener, sowie wegen ihrer geistigen Abnormitäten für die Strafanstaltsverpflegung ungeeigneter Gefangener in irrenärztlich modern eingerichtete und geleitete, aber organisch mit der Strafanstalt verbundene Irren-Beobachtungs- und Verwahrungsadnexe vor, wo die Gefangenen unter Anrechnung der Strafzeit solange, wie es vom ärztlichen, bez. Verpflegungsstandpunkte aus nothwendig erscheint, verbleiben.

Ferner ist es, nach R., „im allgemeinen Interesse unumgänglich nothwendig, dass dem Irrenarzte der Irrenanstalt für die Behandlung und Verwahrung gefährlicher Irrer eine Sonderabtheilung, noch besser ein Sonderbau, mit festen Einrichtungen und beschränkterer Bewegungsfreiheit zur Verfügung steht". Bumke (Freiburg i. Br.).

140. **Das Zucht- und Tollhaus zu Celle;** von Dr. Mönkemüller. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 2. p. 155. 1911.)

M. giebt eine Reihe historisch äusserst interessanter Daten auf Grund von 192 Krankengeschichten aus den Jahren 1764—1800. Es ergaben sich dabei sehr beachtenswerthe Thatsachen bezüglich der inneren Einrichtung der Anstalt, der Verpflegung und Behandlung der Geisteskranken in jener Zeit, ebenso über Einweisung und Entlassung u. s. w. Im Ganzen gewinnt man den Eindruck, dass die Humanität, in jener Anstalt wenigstens, eine viel grössere war, als man es sich gewöhnlich vorstellt, wenn man von der Psychiatrie jener Zeiten hört. Haymann (Freiburg i. Br.).

VI. Innere Medicin.

141. **Ueber Diphtherie;** von Dr. Brückner in Dresden.

1) *Ueber Tropine und Opsonine im Diphtherieimmunserum;* von Dr. Lindemann. (Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte XXXVI. 2. 1910.)

2) *Diphtheriegift und Röntgenstrahlen;* von Heinrich Gerhartz. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 40. 1910.)

3) *A preliminary report of the metabolism of diphtheria;* by John Hawland. (Transact. of the Amer. ped. Soc. XXI. p. 141. 1910.)

4) *Ueber Bronchiolitis obliterans nach Diphtherie;* von Dr. Carlo Colombino. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 5. 1910.)

5) *Paralysis following relapses and second attacks of diphtheria;* by D. Rolleston. (Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXVII. 3. March 1910.)

6) *Malignant diphtheria with multiple lesions in an infant;* by J. D. Rolleston. (Lancet Sept. 24. 1910.)

7) *Asthénopie accomodative unique symptome d'une diphtérie au début;* par le Dr. Dubar. (Echo méd. du Nord XIV. 52. p. 629. 1910.)

8) *Babinski's sign in diphtheria;* by J. D. Rolleston. (Rev. of. Neurol. a. Psych. July 1910.)

9) *Gangrene of leg, following diphtheria;* by J. D. Rolleston. (Brit. Journ. of Children Dis. Dec. 1910.)

10) *Ueber intravenöse und intramuskuläre Anwendung hoher Serumdosen bei der Behandlung der Diphtherie;* von Dr. Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 5. 1910.)

11) *Die intravenöse Injektion des Heilserums bei Diphtherie;* von Dr. Hermann Tachau. (Ther. d. Gegenw. LI. 8. p. 346. 1910.)

12) *Action du sérum antidiphtérique dans les angines pseudo-membraneuses non diphtériques;* par M. George Mouriquand, Lyon. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 64. p. 929. 1910.)

13) *Traitements locaux par le sérum antidiphtérique;* par le Dr. L. Thevenot. (Lyon méd. XLII. 23. p. 1153. 1910.)

14) *Zur Frage der systematischen Diphtheriebekämpfung;* von Prof. Dr. R. Otto. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 24. 1910.)

Von verschiedenen Autoren wurde, wie Lindemann (1) ausführt, eine Steigerung der Phagocytose unter dem Einflusse von Diphtherie-Immunserum beschrieben. Sauerbeck nahm deshalb das Bestehen bakteriolytischer Amboceptoren an. Ohkube wies in den von ihm untersuchten Seris ausschliesslich Immunopsonine nach, während er baktericide Stoffe oder specifische Tropine vermisste. L. studirte die Sache an Kaninchen nach der Methode von Lipstein (Vorbehandlung mit steigenden Mengen virulenter Diphtherieculturen unter gleichzeitiger intraperitonäaler Injektion von Antitoxin). Ausser den Seris dieser Thiere wurden 2 antibakterielle Pferdesera von Blumenthal in Moskau verwendet. Das Ergebniss war folgendes: Das inaktivirte Immunserum wirkte stark phagocytosefördernd. Diese Wirkung wurde durch Zusatz von Complement noch verstärkt. Ausser Tropinen und Opsoninen enthielten die Sera noch Agglutinine, während baktericide Amboceptoren vermisst wurden. Die Agglutinine spielen als Heilstoffe keine Rolle. Man würde demnach, wenn man die Ergebnisse praktisch verwerthen wollte, Sera anwenden müssen, bei denen ein hoher Gehalt an Tropinen und Immunopsoninen festgestellt ist.

Gerhartz (2) fand, dass Bestrahlung mit Röntgenstrahlen im Stande ist, Diphtheriegift in vitro und im Thierkörper abzuschwächen. Diese Wirkung äussert sich nach Versuchen an 21 Kaninchen sowohl am cirkulirenden wie am gebundenen Gifte vor und nach Einführung des Diphtherietoxins in den Thierkörper.

Hawland (3) deutet die schweren bei Diphtheria gravissima beobachteten Erscheinungen als Ausdruck einer Vagusdegeneration, konnte jedoch eine solche nicht nachweisen. Er wandte seine Aufmerksamkeit nunmehr dem Stoffwechsel zu und fand bei 5 Kranken der bezeichneten Art 1) Erhöhung der N-Ausscheidung überhaupt, 2) mit Einsetzen der Albuminurie einen grossen Verlust an Körpereiweiss, 3) vermehrte Kreatinausscheidung, woraus er auf einen erheblichen Untergang quergestreifter Muskeln schliesst.

Eine 20jähr. Patientin Colombino's (4) verstarb an einer mit Myokarditis und Schlundlähmung complicirten Diphtherie unter schweren Erstickungsanfällen. Bei der Sektion fanden sich an den Kranzgefässen zahlreiche kleine umschriebene gelbweisse Verdickungen der Intima, ebenso an der Bauch- und Brustaorta. Der Unterlappen der linken Lunge, sowie die gesammte rechte Lunge zeigte derbe Consistenz. Von der Schnittfläche, die roth verfärbt war, floss reichlich seröse, leicht blutig verfärbte Flüssigkeit ab. Man sah darauf zahlreiche, bis erbsengrosse, derbe, prominente, grau verfärbte Herde. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Bronchiolitis obliterans. Ob die Gefässveränderungen diphtherischer oder syphilitischer Natur waren, musste unentschieden bleiben. Wassermann'sche Reaktion des Leichenblutes positiv.

Rolleston (5) fand bei 1600 Diphtheriekranken 27 = 1.6% Rückfälle 3—14 Wochen nach der ersten Erkrankung. 2 Kranke hatten nach dem ersten Anfalle Lähmungen, nach dem Rückfall keiner. 36 Kranke machten eine zweite Diphtherie 3 Monate bis 14 Jahre nach der ersten durch. Am häufigsten erfolgte die wiederholte Erkrankung innerhalb der ersten 3 Jahre. Von 18 dieser Kranken, über die genaue Angaben vorliegen, hatte einer eine Lähmung nach dem ersten Anfalle, während nach dem zweiten 3 davon befallen wurden. Ein Kranker zeigte beide Male nervöse Nacherkrankungen. — Die Rückfälle und wiederholten Erkrankungen an Diphtherie sind in der Serumperiode seltener geworden. Die Lähmungen treten um so häufiger auf, je später die Serumbehandlung einsetzt.

Rolleston (6) beschreibt weiter einen 6 Wochen alten Säugling, der Beläge auf der Schleimhaut des Mundes, des Rachens, der Nase, an den Mundwinkeln, grossen Schamlippen und am After hatte, und an profuser eitriger Sekretion der Nase und der Bindehäute litt. Tod nach

3tägigem Hospitalaufenthalt. Diphtherie ist im frühesten Lebensalter selten. R. sah ausser dem beschriebenen Kinde noch ein etwa gleichaltriges und konnte aus der Literatur der letzten 10 Jahre 11 Fälle zusammenstellen.

Ein 6½jähr. Mädchen bekam, wie Dubar (7) berichtet, 8 Tage nach einer fieberhaften, von einer Conjunctivitis begleiteten Urticaria eine Sehstörung, die von ärztlicher Seite als Accommodationslähmung erkannt wurde. D. nimmt an, dass die Erkrankung eine Diphtherie war und weist auf den frühzeitigen Termin der Lähmung hin.

Das Babinski'sche Phänomen fand Rolleston (8) bei 19.6% seiner Diphtheriekranken. Er beobachtete es vorwiegend während des akuten Stadium in abnehmender Häufigkeit und Dauer besonders nach dem 8. Lebensjahre bis zum mittleren Lebensalter. Pathognomonisch ist es nicht für Diphtherie, es wird bei den verschiedensten akuten Infektionskrankheiten gefunden. Es ist jedoch häufiger und andauernder bei den schwereren Erkrankungen, besitzt daher einen gewissen prognostischen Werth. Beziehungen zu den Sehnenreflexen oder zu Fussclonus bestanden nicht. R. leitet es aus einer toxischen Schädigung der Pyramidenbahnen ab.

Weiterhin beschreibt Rolleston (9) einen 13jähr., nicht mit Serum behandelten Knaben mit postdiphtherischer Gaumenlähmung und Myokarditis, bei dem am 17. Tage plötzlich eine Anschwellung des rechten Unterschenkels auftrat. Es entwickelte sich eine Gangrän, die später (am 288. Tage) die Amputation nothwendig machte. Zusammenstellung der Literatur.

Berlin (10) berichtet über Erfahrungen, die in der Klinik von Hochhaus an 120 Kindern mit intravenöser und intramuskulärer Anwendung des Serum gemacht wurden. 67 Kranke hatten Rachendiphtherie, 37 gleichzeitig Kehlkopfdiphtherie, 16 sogenannte septische Diphtherie. Die verwendeten Serummengen schwankten zwischen 4000 und 8000 J.-E. Bei 8 Kranken wurden 12000, bei 3 anderen 16000 J.-E. eingespritzt. Von den Kranken mit Rachendiphtherie starben 3%, von denjenigen mit Rachen-Kehlkopfdiphtherie 29.7%, von denen mit septischer Diphtherie 62.5%. Ueble Nachwirkungen sah B. nicht. Er glaubt nach den mitgetheilten Erfahrungen die intravenöse, bez. intramuskuläre Methode der subcutanen vorziehen zu dürfen.

Entgegengesetzt äussert sich Tachau (11), der in der medicinischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses zu Frankfurt a. M. 78 Kranke intravenös behandelte. Die Sterblichkeit belief sich auf 12.8%, bei 170 gleichzeitig subcutan Behandelten auf 14%. Da bei den jüngeren Kindern die Einspritzungen nur unter die Haut gemacht werden konnten, spricht das Resultat nicht für eine Ueberlegenheit der intravenösen Methode, die zudem bei 3 Kranken beunruhigende Folgeerscheinungen auslöste.

Mouriquand (12) glaubt an eine günstige Beeinflussung auch nicht diphtherischer pseudomembranöser Mandelentzündungen durch das Serum und zweifelt deshalb auf Grund eines — 5 Kranke umfassenden Materials die Specifität des Serum an. Ueberzeugen wird er damit kritische Leser nicht.

Thevenot (13) empfiehlt nach Martin das Serum trocken in Form von Schnupfpulver oder Pastillen anzuwenden.

Die systematische Bekämpfung der Diphtherie ist noch am ehesten unter militärischen Verhältnissen mit einiger Aussicht auf Erfolg durchzuführen. Otto (14) berichtet über Versuche, die bei dem X. hannövrischen Armeecorps, das seit langer Zeit unter Diphtherie zu leiden hat, gemacht wurden. Sie bewegten sich in derselben Richtung, wie anderweit auch, nämlich in dem Bestreben, die durch die bakteriologische Untersuchung erkannten Bacillenträger abzusperren und die Gesunden durch Schutzimpfungen zu schützen. Aber auch unter den ausgesucht günstigen Bedingungen war das Endergebniss nur zum Theil befriedigend. Etwas wesentlich Neues bringt die Arbeit nicht.

142. **La diphthérie à l'hôpital Trousseau en 1909**; par le Dr. E. L. Gautier. (Thèse de Paris 1910.)

Die Arbeit enthält die Statistik der Diphtheriebehandlung in der Netter'schen Abtheilung im Laufe des Jahres 1909. Es können daraus folgende Schlüsse gezogen werden. Das antidiphtherische Serum vermag nicht in allen Fällen, namentlich wenn es sich um eine bösartige Epidemie handelt, die Krankheit wirksam zu bekämpfen und in solchen Fällen findet man im Collargol und Adrenalin wichtige Adjuvantien. Ersteres übt eine vortheilhafte Wirkung auf den Allgemeinzustand aus, setzt die Temperatur herab und vermindert durch seine katalytische Wirkung die toxischen Erscheinungen. Man kann es in Einreibungen, Clysmen, Lösungen und in schweren Fällen auch in intravenösen Einspritzungen geben. Das Adrenalin wird intern verabreicht, erhöht den Blutdruck und bessert hierdurch die Kräfte. In vielen Fällen von Diphtherie sind die Nebennieren angegriffen und da ist die Wirkung des Adrenalins eine sehr wichtige. Im Allgemeinen kann gesagt werden, dass das Nebennierenextrakt eine antagonistische Wirkung gegenüber dem diphtherischen Toxin entfaltet. Man kann 2—3 Milligramm pro Tag geben. Ein weiteres gutes Mittel ist das Chlorcalcium. Gegen die postdiphtherischen Lähmungen haben sich die serienweise vorgenommenen Injektionen von Roux'schem Serum als sehr wirksam erwiesen. Während die Mortalität bei dieser Nachkrankheit 48.66% betragen hatte, fiel sie unter dieser Behandlung auf 12%. Endlich werden die guten Wirkungen der präventiven Serumeinspritzungen bei jenen Kindern, die einer Infektionsgefahr ausgesetzt sind, hervorgehoben. E. Toff (Braila).

143. **Ueber Tuberkulose**; von Dr. Sobotta in Görbersdorf. (Vgl. Jahrbb. CCCVII. p. 67.)

Allgemeines. Aetiologie.

1) *Der Stand der Tuberkulosebekämpfung im Frühjahre 1910*; von Prof. Nietner. (Berlin 1910.)

2) *Die Bekämpfung der Lungentuberkulose und ihre volkswirthschaftliche Bedeutung mit besonderer Berücksichtigung des Grossherzogthums Baden*; von O. Schmidt. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 6. 1910.)

3) *The antituberculosis propaganda;* by Dr. J. Huber. (New York med. Record LXXVIII. 11. 1910.)

4) *Early knowledge regarding phthisis*; by J. Comrie. (Edinb. med. Journ. V. I. 1910.)

5) *History of tuberculosis — France during of the fifteenth, sixteenth and seventeenth centuries*; by Dr. L. Dewitt. (Physic. a. Surg. XXXII. 9. 1910.)

6) *History of tuberculosis from the eighteenth century to the time of Koch in France, Holland, Spain and Italy;* by Dr. J. H. Agnew. (Ibid.)

7) *Die Erkrankungen der Lunge in Celsus' Sammelwerk de medicina;* von Dr. C. E. Siegert. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 6. 1910.)

8) *Epidemiologie der Tuberkulose*; von Robert Koch. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVII. 1. 1910.)

9) *The teaching of tuberculosis;* by Dr. A. P. Francine. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 25. 1910.)

10) *La tuberculose en 1910;* par le Dr. P. Lereboullet. (Paris méd. 6. 1911.)

11) *Neuere Statistik zum Kampfe gegen die Tuberkulose;* von Prof. B. Fränkel. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 43. 1910. — Tuberculosis IX. 11. 1910.)

12) *Die Heilbehandlung der Tuberkulose nach der Statistik des Reichsversicherungsamtes für die Jahre 1905—1909;* von A. Bielefeld. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 1. 1911.)

13) *Die Tuberkulosebekämpfung in Deutschland nach der Heilbehandlungsstatistik des Reichsversicherungsamtes*; von A. Bielefeldt. (Tuberculosis IX. 11. 1910.)

14) *Enquête sur la fréquence de la tuberculose chez les Lapons dans le département de Norbotten*; par F. Block. (Bull. d. l. ligue nat. Suèd. c. l. tub. Stockholm 1910.)

15) *La tubercolosi in genere e quella polmonare in especie nell'esercito italiano;* per il Prof. F. Testi. (Tuberculosi III. 8. 1911.)

16) *Sur la mortalité de la tuberculose en France;* par A. Robin. (Bull. de l'Acad. de méd. LXIII. 64. 1910. — Bull. de Thér. CLX. 19. 1910.)

17) *Contribution à l'étude de la tuberculose et du cancer dans les campagnes de la Côte d'Or, d'après la statistique communale*; par le Dr. Cordier et Dr. Jourdin. (Bull. de Thér. CLXI. 5. 1911.)

18) *Fréquence de la tuberculose parmi la population de Kiruna;* par G. Neander. (Stockholm 1910.)

19) *Tuberculosis in the Philippine islands;* by E. Whitmore. (Philipp. Journ. of med. Sc. IV. 6. 1909.)

20) *Tuberculosis amongst the Philippine scouts (native troops) of the United states army;* by Dr. J. Brewer. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 25. 1910.)

21) *La tuberculose chez les juifs*; par le Dr. Cheinisse. (Semaine méd. XXX. 17. 1910.)

22) *The incidence of tuberculosis in children with special reference to school attendance;* by Dr. E. Squire. (Lancet Aug. 6. 1910.)

23) *The tuberculosis problem as applied to children;* by Dr. J. Hawes. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 24. 1910.)

24) *Ueber sekundäre Infektion mit Tuberkelbacillen und deren saprophytisches Wachsthum nebst einigen Schlussfolgerungen;* von Dr. C. Hart. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27. 1910.)

25) *Tuberkulose und Schule;* von Prof. F. Gumprecht. (Tuberculosis IX. 8. 1910.)

26) *Pulmonary tuberculosis in children*; by M. Hamilton Williams. (Lancet June 4. 1910.)

27) *Tuberkulose und Lebensalter;* von Prof. B. Fränkel. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 3. 1911.)

28) *Fréquence de la tuberculose pulmonaire des vieillards;* par R. Oppenheim et C. Le Coz. (Progrès méd. 1. 1911.)

29) *Die Lungentuberkulose im Greisenalter;* von Dr. F. Tauszk. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 1 u. 2. 1911.)

30) *Die Lebensdauer bei Lungentuerkulose in einer Grossstadt unter Berücksichtigung von Belastung, Beruf u. s. w.*; von Dr. L. Steiner. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 2. 1910.)

31) *La lotta contro la tubercolosi al parlamento italiano;* von G. R. (Tubercolosi III. 1. 1910.)

32) *In quali caso può la tubercolosi polmonare esser considerata come malattia del lavoro?* per il Dr. G. Mantella. (Tubercolosi III. 8. 1911.)

33) *Stato della tubercolosi in Italia, influenza sul relativo oudamento epidemiologico delle leggi e istituzioni vigenti;* per il Prof. A. di Vesta. (Tuberculosi II. 9. 1910.)

34) *Lehrbuch der Lungentuberkulose;* von Prof. A. Moeller. (Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann.)

35) *Die Versuche über Tuberkulose;* von Prof. A. D. Pawlowsky. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 1. 1910.)

36) *Ueber die Abtödtung von Tuberkelbacillen durch Erhitzung*; von Prof. Forster. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 1. 1910.)

37) *Ueber die Abtödtung von Tuberkelbacillen durch Erhitzung*; von Dr. F. Basenau. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 1. 1910.)

38) *Beitrag zur Frage der Abtödtung oon Tuberkelbacillen durch Erhitzung;* von Prof. Forster. (Ebenda.)

39) *Action pathogène des bacilles tuberculeux stérilisés et des produits tuberculo-caséeux;* par G. H. Roger et L. G. Simon. (Arch. de Méd. expérim. XXII. 5. 1910.)

40) *Experimentelle Untersuchungen über Tuberkulose;* von Prof. E. Levy, Dr. F. Blumenthal u. Dr. A. Marxer. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVI. 3. 1908.)

41) *Ueber Beziehungen des Lecithins zum Tuberkelbacillus und dessen Produkten;* von Dr. W. Beyer. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 2. 1910.)

42) *Ueber einige strittige Punkte in der Biologie der Tuberkelbacillen;* von G. Deycke u. H. Much. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42. 1910.)

43) *Zur Frage der Löslichkeit von Tuberkelbacillen*; von F. Jessen u. L. Rabinowitsch. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5. 1910.)

44) *Zur Bakteriolyse der Tuberkelbacillen;* von Dr. F. Ditthorn. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 34. 1910.)

45) *Ist eine Auflösung der Fettwachssubstanzen des Tuberkelbacillus durch fermentative Processe wahrscheinlich?* von Dr. W. Münch. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 5. 1910.)

46) *Die Einwirkung von Ovarialsubstanz auf Tuberkelbacillen;* von Dr. H. Wittgenstein. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 51. 1909.)

47) *Ueber eine in den tuberkulösen Lymphdrüsen vorhandene Tuberkelbacillen tödtende Substanz;* von Dr. A. Fontes. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1. 1909.)

48) *Zur Frage der Einwirkung von Organen auf den Tuberkelbacillus;* von Dr. J. Bartel, Dr. W. Neumann u. Dr. M. Leimsner. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. LVI. 2. 1910.)

49) *Zur Morphologie des Tuberkulosevirus unter besonderer Berücksichtigung der Much'schen granulären Form und einer neuen Doppelfärbung*; von Dr. L. Weiss. (Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XI. 9. 1910.)

50) *Zur Morphologie des Tuberkulosevirus;* von Dr. Knoll. (Verh. d. XXVII. Congr. f. innere Med. Wiesbaden 1910.)

51) *Ueber neue Methoden d. Tuberkelbacillenfärbung*; von Dr. P. Eisenberg. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 8. 1910.)

52) *Vergleichende Untersuchungen über neuere Methoden der Tuberkelpilzfärbung;* von Dr. A. Caan. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLIX. 5. 1909.)

53) *Vergleichende Untersuchungen mit neueren Methoden des Tuberkelbacillennachweises*; von Dr. H. Kayser. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. LV. 1. 1910.)

54) *Vergleichende färberische Nachprüfungen der von Ziehl, Neelsen, Much und Gasis empfohlenen Färbemethoden für Tuberkelbacillen und einige Versuche über Umfärbungen bereits gefärbter Bacillen*; von K. Berger. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIII. 2. 1910.)

55) *Ueber eine neue Reaktion der Tuberkelbacillen und eine darauf begründete differentialdiagnostische*

Färbungsmethode derselben; von Dr. D. Gasis. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1. 1909.)

56) *Ein weiterer Beitrag zu meiner neuen Differentialfärbungsmethode der Tuberkelbacillen;* von Dr. D. Gasis. (Berl. klin. Wchnschr. LXVI. 18. 1909.)

57) *Ueber die Färbung der Tuberkelbacillen nach Gasis;* von M. Levy. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 3. 1910.)

58) *Die Stellung des Tuberkelbacillus im System der Mikroorganismen;* von Dr. H. Dostal. (Wien. med. Wchnschr. LX. 36. 1910.)

59) *Interessante caso di infezione da „bacillus subtilis“ simulante una tubercolosi migliare*; per il Dott. P. Barabaschi. (Gaz. deggli Osped. e. d. clin. XXXI. 103. 1910.)

60) *The relation of the acid-fast tubercle bacillus to other forms of bacterial life;* von Dr. S. Maher. (New York med. Record LXXVIII. 20. 1910.)

61) *Ueber den Typus der Tuberkelbacillen im Auswurf der Phthisiker;* von Dr. B. Möllers. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 8. 1911.)

62) *Die menschliche Tuberkulose als symbiotische Doppelinfektion;* von S. Fuchs-Wolfring. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 4. 1910.)

63) *Ueber experimentelle Iris- und Chorioidealtuberkulose der Kaninchen;* von Prof. F. Schieck. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 16. 1911.)

64) *Tubercolosi umana, tubercolosi bovina e le rivendicazioni di Koch;* per il Prof. E. Bertarelli. (Gaz. deggli Osped. e. d. clin. XXXI. 91. 1910.)

65) *Tuberculosis;* by Dr. E. C. Schroeder. (New York a. Philad. med. Journ. XDII. 1. 1910.)

66) *Bemerkungen zur Arbeit des Herrn Dr. K. Heuser: „Ein Fall von Tuberculosis verrucosa cutis und tuberkulöser Lymphangitis, hervorgerufen durch Rindertuberkelbacillen*; von Dr. B. Möllers. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 11. 1911.)

67) *Ist Lupus Rindertuberkulose?* von C. Engelbreth. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 6. 1910.)

68) *Ein Fall von Infektion mit Rindertuberkulose;* von Dr. A. Niché. (Monatsschr. f. Unf. u. Inval. XVII. 8. 1910.)

69) *Ein Fall von Tuberculosis verrucosa cutis und tuberkulöser Lymphangitis, hervorgerufen durch Rindertuberkelbacillen;* von Dr. K. Heuser. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 6. 1911.)

70) *The bovine type of tuberculosis associated with three cases of tuberculosis in man;* von Dr. M. Fabyan. (Arch. of intern. Med. VII. 1. 1910.)

71) *Untersuchungen über tuberkulöse Infektion im Kindesalter;* von Dr. Rothe. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 8. 1911.)

72) *Die Meiostagminreaktion bei der experimentellen Tuberkulose;* von Dr. A. Gasharrini. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32. 1910.)

73) *Rapport entre la tuberculose aviaire et celle des mammifères*; par le Prof. A. de Jong. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 11. 1910.)

74) *A further note upon the relationship between avian and human tuberculosis;* by S. G. Shattock and L. Dudgeon. (Lancet Nr. 4502. 1909.)

75) *Neue Untersuchungen über die Tuberkulose der Kaltblüter;* von Prof. E. Bertarelli u. Dr. J. Bocchia. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 5. 1910.)

76) *Ancora della tubercolosi dei vertebrati a sangue freddo;* per il Prof. E. Bertarelli e Dott. J. Bocchia. (Tuberculosis III. 8. 1911.)

77) *Zur culturellen Unterscheidung zweier Pseudotuberkulosebacillen (Bacillus Pfeiffer und Bacillo opale agliaceo Vincenzi) der Nagethiere;* von Dr. L. Vincenzi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1. 1909.)

78) *Die Eintrittspforten der Tuberkulose in den menschlichen Organismus und die Disposition der Lungen zur Tuberkulose;* von Dr. A. Schmincke. (Würzb. Abh. a. d. ges. Geb. d. prakt. Med. X. 10. 1910.)

79) *Die Infektionskanäle der Tuberkulose;* von Dr. N. Raw. (Tuberculosis IX. 1. 1910.)

80) *Tuberkulose im Säuglings- und Kindesalter;* von Dr. Preisich. (Beibl. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. in Wien IX. 1. 1911.)

81) *Schwierigkeiten, die Eintrittswege des Virus nach dem Sitz einer tuberkulösen Verletzung genau festzustellen;* von Prof. S. Arloing. (Tuberculosis IX. 10. 1910.)

82) *Die neueren Forschungsergebnisse der Tuberkulose im Kindesalter und ihre praktische Nutzanwendung*; von Dr. K. Grünfeld. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 23. 24. 1910.)

83) *Le vie di penetrazione della tuberculosi nell' organismo;* per il Dott. A. Brondi. (Tubercolosi II. 12. 1910.)

84) *Tuberkulose-Infektion auf dem Wege der Zeugung*; von Prof. Aufrecht. (Tuberculosis IX. 9. 1910.)

85) *Tubercolous infection through the tonsil and adenoid*; by Dr. J. A. Pratt. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 6. 1909.)

86) *Zahnkaries und Mundathmung in ihrer Bedeutung für die infantile Tuberkulose*; von Dr. Bruck. (Tuberculosis IX. 10. 1910.)

87) *Ueber experimentelle cavernöse Lungentuberkulose;* von Prof. P. Römer. (Berl. klin. Wchnschr. XCVI. 18. 1909.)

88) *Prognose und Inkubationsstadium bei experimenteller Meerschweinchentuberkulose*; von Prof. P. Römer u. Dr. K. Joseph. (Berl. klin. Wchnschr. XCVI. 28.. 1909.)

89) *Tuberkulose und Wohnungsfrage*; von Prof. P. Römer. (Verh. d. Deutschen Centr.-Comm. z. Bekämpf. d. Tuberk. Berlin 1910.)

90) *Kindheitsinfektion und Schwindsuchtsproblem vom Standpunkte der pathologisch-anatomischen Forschung und die Prophylaxe der tuberkulösen Lungenschwindsucht;* von Dr. C. Hart. (Tuberculosis IX. 9. 1910.)

91) *Ueber Tuberkuloseinfektion im Säuglingsalter des Meerschweinchens;* von Dr. J. Bartel. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 28. 1910.)

92) *Neueres zur Pathogenese und Diagnostik der infantilen Tuberkulose;* von Dr. Fischl. (Prag. med. Wchnschr. XXXV. 39. 40. 1910.)

93) *Ueber Placentartuberkulose und ihre Beziehungen zur congenitalen Tuberkulose;* von Dr. A. Sitzenfrey. (Med. Essays I. 1. 1910.)

94) *Beitrag zum Studium der tuberkulösen Infektion auf dem Wege drr Zeugung und der Prädisposition zur Tuberkulose;* von Prof. S. Arloing. (Tuberculosis IX. 10. 1910.)

95) *Ueber Disposition zur Schwindsucht;* von Dr. S. v. Unterberger. (Tuberculosis IX. 8. 1910.)

96) *Vererbung der Disposition zur Lungentuberkulose;* von Dr. N. J. Strandgaard. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 1. 1911.)

97) *On hereditary predisposition to pulmonary tuberculosis;* von Dr. T. Williams. (Tuberculosis IX. 8. 1910.)

98) *Zur Erblichkeitsfrage der Phthise;* von Dr. H. Abramowski. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 1. 1910.)

99) *L'hérédo-prédisposition tuberculeuse et le terrain tuberculisable;* von Prof. A. Calmette. (Echo méd. du Nord XL. 41. 1910. — Tuberculosis IX. 10. 1910.)

100) *Prädisposition für Tuberkulose;* von G. A. Heron. (Tuberculosis IX. 9. 1910.)

101) *Die Entstehung der Lungenschwindsucht;* von Dr. E. Edens. (Erg. d. wissensch. Med. II. 5. 1911.)

102) *Orthodiagraphische Untersuchungen über die Herzgrösse bei Tuberkulösen;* von Dr. R. Beck. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. 17. 1910.)

103) *Neue Ausblicke auf die natürlichen Heilwege der Tuberkulose;* von Dr. F. Tutsch. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 19. 1910.)

104) *Ueber Tuberkulose und über Combination von Tuberkulose mit anderweitigen pathologischen Processen;* von J. Bartel. (Tuberculosis IX. 6. 1910.)

105) *Bemerkungen über den Habitus tuberculosus im frühen Kindesalter;* von Dr. Friedjung. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 25. 1910.)

106) *Der infantile Mongolismus und die Tuberkulose;* von Dr. H. Scharling. (Ztschr. f. d. Erf. u. Behandl. d. jug. Schwinds. IV. 1910.)

107) *Tuberculisation et ses conditions. — Six mille cas de tuberculose;* von J. V. Montenegro. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 2. 1911.)

108) *Les terrains prédisposés à la tuberculose chez les bovidés;* par C. Guérin. (Echo méd. du Nord XL. 42. 1910. — Tuberculosis IX. 8. 1910.)

109) *L'hérédité de la tuberculose. Quelques donnés de la clinique;* von M. Piéry. (Lyon méd. XLII. 48. 1910.)

110) *Die Beschleunigung des Athmungsaustausches und die Organ-Demineralisation bei Schwindsüchtigen;* von Prof. A. Robin. (Tuberculosis IX. 10. 1910.)

111) *Ueber die tuberculöse Disposition und ihre Bekämpfung;* von Dr. E. Sobotta. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 3. 1911.)

112) *Notes on an increased urinary calcium excretion in tuberculosis;* by Dr. A. Croftan. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 24. 1910.)

113) *Teneur en chaux de l'urine des tuberculeux pulmonaires;* par F. Sarvonat et J. Rebattu. (Prov. med. IX. 17. 1910.)

114) *Action de la tuberculose sur la minéralisation du cobaye;* par Sarvonat et Rebattu. (Journ. de Physiol. et Pathol. gén. XI. 6. 1910.)

115) *Teneur en chaux de l'expectoration des tuberculeux pulmonaires*; par le Dr. Sarvonat. (Prov. méd. XII. 31. 1910.)

116) *Ueber die Beziehungen der atmosphärischen Luft zur Tuberkulose;* von Dr. C. Goebel. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 2. 1910.)

117) *Does zymosia gastrica solve the soil problem of tuberculosis?* by Dr. M. Knapp. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 6. 1909.)

118) *Industrial tuberculosis*; by Dr. T. D. Lister. (Lancet Oct. 15. 1910.)

119) *Tuberkulose bei Handlungsgehilfen*; von Dr. G. Zickgraf. (Fortschr. d. Med. XXVIII. 35. 1910.)

120) *Osservazioni sulla tubercolosi e sulle malattie professionali dei raffinatori di zucchero in Italia*; per il Dott. G. Fontanelli. (Ig. mod. II. 12. 1909.)

121) *Hospital infection of tuberculosis;* von Dr. E. Squire. (Brit. med. Journ. April 30. 1910.)

122) *Tuberculosis in hospitals for the insane;* by Dr. R. Hutchings. (New York med. Record LXXIV. 25. 1908.)

123) *Die Uebertragung der Tuberkulose durch Fliegen;* von Prof. P. Jacob u. Dr. M. Klopstock. (Tuberculosis IX. 11. 1910.)

124) *A neglected focus of tuberculosis;* by Dr. N. S. Davis. (Transact. of the Amer. climat. Assoc. XXVI. 1910.)

125) *Fréquence de la phthisie dans ses rapports avec l'acoolisme;* par le Dr. J. Bertillon. (Tuberculosis IX. 5. 1910.)

126) *Sopra un caso interessante di peritonite tubercolare;* per il Dott. P. F. Arullani. (Gaz. deggli Osped. e d. clin. XXXII. 43. 1911.)

127) *Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Tuberkulose; experimentelle Untersuchungen am Meerschweinchen;* von Dr. W. Kern. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. 1910.)

128) *Tuberkulose und Schwangerschaft;* von Prof. H. Starck. (Ber. über d. VII. Verh. d. Tuberk.-Aerzte Karlsruhe 1910. Berlin 1910.)

129) *Schwangerschaft und Tuberkulose;* von Dr. J. Hofbauer. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 50. 1910.)

130) *Ehe und Tuberkulose;* von Dr. O. Gebser. (Ber. über d. VII. Verh. d. Tuberk.-Aerzte Karlsruhe 1910. Berlin 1910.)

131) *Ueber Urogenitaltuberkulose beim Weibe;* von Prof. R. Freund. (Med. Klin. VII. 8. 1911.)

132) *Tuberkulose und Stillen;* von Dr. A. Deutsch. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25. 1910.)

133) *Stillen und Tuberkulose;* von Dr. Abramowski. (Tuberculosis IX. 6. 1910.)

134) *A paper on traumatic tuberculosis, traumatic pneumonia and traumatic pleurisy;* von Dr. F. Parkes Weber. (Brit. med. Journ. Nr. 2576. 1910.)

135) *Miliartuberkulose — eine mittelbare Unfallfolge;* von Dr. Marcus. (Mon.-Schr. f. Unf. u. Inval. XVII. 8. 1910.)

136) *Beitrag zur traumatischen Tuberkulose;* von Dr. A. Kappis. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28. 1910.)

137) *Sulla tubercolosi traumatica;* per il Prof. A. Salomoni. (Gaz. deggli Osped. e d. clin. XXXII. 51. 1911.)

138) *Frauenkleidung und Lungentuberkulose;* von Dr. Sell. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 51. 1910.)

Der vom Deutschen Central-Comitée zur Bekämpfung der Tuberkulose herausgegebene, von Nietner (1) redigirte Geschäftsbericht kann, wie alljährlich, als Grundlage für die Besprechung der Tuberkuloseliteratur dienen, da er über mannigfache Fragen von allgemeinem Interesse Aufschluss giebt. Die volkswirthschaftliche Bedeutung der Tuberkulose wird ausserdem betont in den Arbeiten von Schmidt (2), Huber (3) u. A. Geschichtliche Rückblicke bringen uns die Veröffentlichungen von Comrie (4), Dewitt (5), Agnew (6) und Siegert (7). Von geschichtlichen Feststellungen und statistischen Grundlagen geht auch Robert Koch (8) in seinem Vortrage über die Epidemiologie der Tuberkulose aus. Die Thatsache, dass die Tuberkulose seit 3—4 Jahrzehnten dauernd abnimmt, ist nach K. theils durch die bessere Krankenfürsorge und Isolirung der Phthisiker zu erklären, theils durch die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse. Es würde damit auch eine Erklärung für die Thatsache gegeben sein, dass die Abnahme der Tuberkulose in den verschiedenen Ländern Ungleichmässigkeiten aufweist. Fränkel (11) führt die Abnahme vorwiegend auf die Wirkung der Heilanstalten zurück und verspricht sich von der Zukunft eine weitere Abnahme der Tuberkulose in solchem Maasse, dass diese ihre Bedeutung als Volkskrankheit verlieren wird. — Im Gegensatze zu anderen, irreführenden Statistiken hebt Robin (16) hervor, dass auch in Frankreich die Tuberkulosesterblichkeit in derselben Weise zurückgeht wie in anderen Culturländern. Whitmore (19) und Brewer (20) berichten über die Verbreitung der Tuberkulose auf den Philippinen. Cheinisse (21) erörtert die Frage, ob die jüdische Rasse thatsächlich, wie von manchen Seiten behauptet wird, seltener an Tuberkulose erkrankt als andere Rassen. Er erklärt aber das seltenere Vorkommen der Tuberkulose bei Juden, soweit es festzustellen ist, nicht

mit Raceneigenthümlichkeiten, sondern mit socialen Einflüssen.

Während die Häufigkeit der *Tuberkulose bei Kindern,* wie bereits im vorigen Jahresbericht erwähnt, nahezu von allen Seiten anerkannt wird, bezweifelt Squire (22), dass die Tuberkulose bei schulpflichtigen Kindern häufig vorkommt. Er begründet das einerseits mit den Ergebnissen der physikalischen Untersuchungen bei Schulkindern und den klinischen Beobachtungen, andererseits mit der Unzuverlässigkeit der Tuberkulinproben. Hawes (23) erklärt die offene aktive Tuberkulose bei Kindern ebenfalls für selten, stellt aber fest, dass die Zahl der schlecht genährten, blutarmen Kinder, die später Zeichen von Tuberkulose aufweisen, eine grosse ist. Auch Hart (24) weist auf die Thatsache hin, dass „die Feststellung einer extrem hohen Häufigkeit der Tuberkulose im Kindesalter mittels der Tuberkulinreaktion mit den sorgfältigsten anatomischen Untersuchungen nicht übereinstimmt". Gumprecht (25) betont die Häufigkeit der Drüsentuberkulose bei Schulkindern. Hamilton Williams (26) u. A. heben hervor, dass die Tuberkulose-Infektion wenigstens vorzugsweise im Kindesalter erfolgt. Uebrigens ist, wie Fränkel (27) betont, zu berücksichtigen, dass die Tuberkulosesterblichkeit auch im kindlichen Alter entschieden in der Abnahme begriffen ist. — *Die Tuberkulose des Greisenalters* soll nach Oppenheim und Le Coz (28) sehr häufig sein, während sie nach Tauszk (29) nur selten vorkommt.

Ueber Form, Lebenseigenschaften, Wachsthum u. s. w. des *Tuberkelbacillus* findet sich eine gute Zusammenstellung in Moeller's (34) Lehrbuch der Lungentuberkulose. Ausführliche Angaben über die *Nährböden,* auf denen die Tuberkelbacillen am besten gedeihen, macht Pawlowsky (35); er giebt besonders mehrere flüssige Nährböden pflanzlichen Ursprunges an, für die neutrale Reaktion erforderlich ist, sowie feste Nährböden mit Zusatz von Pflanzensaft, die neutral oder schwach alkalisch am Besten brauchbar sind.

Die Frage, welche Temperatur nothwendig ist, um Tuberkelbacillen durch *Erhitzen* zu vernichten, wird in Arbeiten von Forster (36. 38) und Basenau (37) erörtert. Roger und Simon (39) konnten mit Tuberkelbacillen, die durch 10 Minuten langes Erhitzen auf 120° sterilisirt waren, bei Kaninchen noch Käseherde erzeugen, deren Inhalt für andere Thiere stark pathogen war. Levy, Blumenthal und Marxer (40) weisen nach, dass eine Abtödtung von Tuberkelbacillen auch mit chemisch indifferenten Mitteln (Galaktose, Harnstoff, Glycerin) möglich ist, während Beyer (41) das Lecithin prüfte und auf Grund seiner Untersuchungen dem Lecithin jede Einwirkung auf den Tuberkelbacillus, insbesondere jede bakteriolytische Eigenschaft, abspricht. Dass das Neurin die Tuberkelbacillen aufzulösen im Stande ist, wird von Deycke und Much (42) nochmals hervorgehoben, von Jessen und Rabinowitsch (43) zwar bestätigt, jedoch mit dem Hinzufügen, dass Kalilauge dieselben Dienste bei der Bakteriolyse leistet, wie das Neurin. Diese Wirkung der Kalilauge wird von Ditthorn (44) bestritten, der dagegen die bakteriolytische Wirkung des Neurin anerkennt, allerdings unter der Einschränkung, dass sich die verschiedenen Tuberkulosestämme dem Neurin gegenüber verschieden verhalten; auch die vom Neurin nicht aufgelösten Tuberkelbacillen vermögen, wenn sie 24 Stunden lang bei 37° unter Neurineinwirkung gestanden haben, bei Meerschweinchen keine Tuberkulose mehr hervorzurufen. Während sich nach Deycke die Wirkung des Neurin damit erklären lässt, dass es die schützende Fetthülle des Tuberkelbacillus auflöst, ist nach Münch (45) ein fermentativer Process als Ursache der Bakteriolyse anzunehmen.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass nach Wittgenstein's (46) Beobachtungen die Virulenz der Tuberkelbacillen durch Ovarialextrakt abgeschwächt wird. Fontes (47) fand in den tuberkulösen Drüsen von Meerschweinchen eine ähnlich wirkende Substanz. Bartel, Neumann und Leimsner (48) konnten einen Einfluss des lymphocytären Gewebes auf die Virulenz der Tuberkelbacillen nachweisen. Sie prüften die Wirkung von Fermenten, ölsauren Seifen und Lipoiden aus normalen Organen (Milz, Leber, Lymphdrüsen) und stellten die stärkste Einwirkung bei den lipoiden Substanzen fest.

Die *granuläre Form* (Much) des Tuberkelbacillus wird von Weiss (49) als eine besondere Entwickelungsform des Tuberkulose-Virus angesprochen, mit der die latenten Tuberkulosen zu erklären sind, jene Fälle, in denen man in käsigen Herden keine nach Ziehl färbbaren Tuberkelbacillen nachweisen kann. Knoll (50) dagegen neigt zu der Ansicht, dass die Much'schen Granula Sporen des Tuberkelbacillus sind. Weiss berichtet über gelungene Doppelfärbung (Ziehl und Gram), wodurch die Ziehl-färbbare Substanz (Fettsäure) neben der Gram-färbbaren (Eiweisskörper) deutlich differenzirt wird. Auch Knoll konnte erfolgreich die Doppelfärbung vornehmen. Er nimmt an, dass sich die Much'schen Granula aus einer fuchsinophilen Vorstufe entwickeln, indem sich die in den Mikroorganismen enthaltene Fettsäure allmählich durch Esterbildung in Neutralfett umwandelt, was den Granulis ihr specifisches Verhalten gegen Farbstoffe verleiht.

Im Uebrigen werden die Versuche, *Verbesserungen des Färbungsverfahrens* zu schaffen, weiter fortgesetzt.

Eisenberg (51), Caan (52), Kayser (53), Berger (54) geben Zusammenstellungen der gebräuchlichen Färbemethoden. Caan und Kayser empfehlen besonders ein modificirtes Hermann'sches Verfahren mit Krystallviolett, in Ammoniumcarbonat gelöst, das eine Contrastfärbung entbehrlich macht. Gasis (55. 56) be-

gründete auf die von ihm gefundene Alkalifestigkeit des Tuberkelbacillus ein neues Färbungsverfahren, das eine Unterscheidung des Tuberkelbacillus vom Smegmabacillus ermöglicht, da die Tuberkelbacillen sämmtlich säure- und alkalifest, die Smegmabacillen hingegen nur säurefest sind. Als Färbemittel wird eine durch Zusatz von Quecksilberchlorid, Alkohol und Cedernöl gewonnene Eosinlösung benutzt; zur Contrastfärbung dient Methylenblau. Allerdings werden die Angaben Gasis' über das färberische Verhalten der Smegmabacillen von Levy (57) nicht bestätigt.

Ueber die *Stellung des Tuberkelbacillus im System der Mikroorganismen* macht Dostal (58) interessante Angaben: auf Grund der von ihm mitgetheilten Züchtungsversuche gelangt er zu der Annahme, dass die Tuberkelbacillen die parasitären Erscheinungsformen gewisser Schimmelpilze sind. Hart (l. c.) weist nach, dass der Tuberkelbacillus im menschlichen Körper unter Umständen ein saprophytisches Dasein führen könne. Barabaschi (59) isolirte aus den Organen einer Ziege, die makroskopisch den Eindruck typischer Tuberkulose machten, einen Saprophyten, den Bacillus subtilis, der sich auch für andere Versuchsthiere als pathogen erwies. Wahrscheinlich steigert sich seine Virulenz durch Thierpassage. — Maher (60) führt aus, dass die Säurefestigkeit des Tuberkelbacillus eine erworbene Eigenschaft ist, dass der Tuberkelbacillus von *nicht* säurefesten Bacillen abstammt.

Die Frage nach der *Identität von Menschen- und Rindertuberkulose* wird weiter erörtert, wenn sich auch nach Ausschaltung der theoretischen Fragen der Streit mehr um die praktische Bedeutung dreht und hauptsächlich auf die Frage ausläuft, inwiefern von rindertuberkulösem Materiale (Milch) eine Infektion für den Menschen droht. Die von Koch seinerzeit gestellte Forderung, man solle im Auswurfe lungenkranker Menschen Tuberkelbacillen des Typus bovinus nachweisen, ist noch nicht erfüllt. Möllers (61) stellt dieses nochmals ausdrücklich fest und berichtet über eingehende, unter Koch's Leitung und persönlicher Mitwirkung angestellte Untersuchungen über die im menschlichen Auswurfe (51 Fälle) enthaltenen Bacillen. Es wurde in diesen 51 Fällen stets der Typus humanus gefunden und somit das Ergebniss früherer Untersuchungen (im Ganzen 632) bestätigt. M. sieht hierin eine Bekräftigung der von Koch vertretenen Auffassung, dass das Fehlen von Perlsuchtbacillen im Auswurfe lungenschwindsüchtiger Menschen, die doch den grössten Theil aller Tuberkulösen ausmachen, den Beweis liefert für die Ungefährlichkeit der Rinderperlsucht für den Menschen. Fuchs-Wolfring (62) stimmt dieser Auffassung bei unter Berufung auf C. Spengler's Selbstinfektionsversuch und unter Berufung auf die Sammelforschung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes über die Infektionsmöglichkeit durch ungekochte Milch eutertuberkulöser Kühe. Im Uebrigen bestätigt F.-W. die Spengler'sche Lehre, dass die tuberkulöse Phthise meist aus einer symbiotischen, und zwar antagonistischen Infektion von Tuberkel- und Perlsuchtbacillen besteht.

Gegen die Koch'sche Auffassung erhebt Bertarelli (64) Einspruch, der die Beweisführung Koch's bemängelt. Schröder (65) weist nach, dass wenn auch bei Erwachsenen der Perlsuchtbacillus nur selten als Krankheitserreger anzunehmen ist, doch bei Kindern in mehr als $^1/_4$ der Fälle Infektion durch den Typus bovinus vorliegt. Die Möglichkeit, dass *Haut*tuberkulose durch Rindertuberkulose-Bacillen hervorgerufen wird, giebt auch Möllers (66) zu. Engelbreth (67) erklärt den „Lupus vulgaris als eine specifische Rindertuberkulose der menschlichen Haut und Schleimhäute“. Er beruft sich dabei hauptsächlich auf das häufige Vorkommen von Lupus bei denjenigen Menschen, die viel mit Vieh zu thun haben, und das Fehlen des Lupus in denjenigen Ländern, in denen Vieh nicht gehalten wird oder doch nicht zur Milchwirthschaft dient. Er führt ferner an, dass die ärmeren Bevölkerungsklassen und besonders das weibliche Geschlecht vorwiegend vom Lupus befallen werden, und betont das seltene Zusammentreffen von Lungentuberkulose mit Lupus. Niché (68) und Heuser (69) berichten über Infektion mit Perlsucht durch die Haut mit nachfolgender Abscessbildung, bez. Lymphangitis: in beiden Fällen wurden Bacillen des Typus bovinus zweifellos nachgewiesen. In tuberkulösen, von Menschen stammenden Drüsen fand Fabyan (70) 3mal Perlsuchtbacillen. Auch Rothe (71) fand in tuberkulösen Mesenterial- und Bronchialdrüsen eines Kindes Perlsuchtbacillen; allerdings stehen diesem einen positiven Befunde 20 Fälle gegenüber, in denen nur Typus humanus gefunden wurde. Gasharrini (72) weist darauf hin, dass die Meiostagminreaktion eine Unterscheidung der Menschen- und Rindertuberkulose ermöglicht.

Ueber die *Vogeltuberkulose* in ihrem Zusammenhange zur Menschentuberkulose finden sich verschieden lautende Angaben. Während de Jong (73) die Bacillen der Vogeltuberkulose für Menschen pathogen erklärt und sogar ihren Uebergang in Tuberkelbacillen der Säugethiere für möglich hält, bestreiten Shattock und Dudgeon (74) einen Zusammenhang, bez. einen Uebergang des einen Typus zum andern. Bertarelli und Bocchia (75) berichten, dass es ihnen verhältnissmässig leicht gelang, bei gewissen Kaltblütern ein Gedeihen der überimpften Menschen-, Rinder- und Vogeltuberkelbacillen zu erzielen, allerdings ohne entsprechende Gewebereaktion. In einer späteren Arbeit berichten B. u. B. (76), dass sie bei Fischen mit Menschen-, Rinder- und Vogeltuberkulose tuberkulöse Veränderungen mit Marasmus hervorrufen konnten, den sie mit Toxinwirkung erklären. Die aus den inficirten Fischen gezüchteten Tuberkelbacillen zeigten sich für Meerschweinchen noch voll virulent.

Die Frage nach den *Infektionswegen*, nach den Eintrittspforten des Tuberkelbacillus wird ebenfalls noch lebhaft weiter erörtert, wenn auch im Allgemeinen die Gegensätze in den Anschauungen weniger schroff einander gegenüberstehen; ebenso wie bei der Frage nach der Identität zwischen Menschen- und Rindertuberkulose selbst Koch's

Anhänger zugeben, dass als Infektionsquelle für den Menschen „hauptsächlich“ oder „vorwiegend“ der hustende Phthisiker in Frage komme. So erkennen denn auch Schmincke (78), Raw (79), Möller (l. c.) und die meisten anderen an, dass verschiedene Infektionspforten und verschiedene Infektionswege in Frage kommen können. Preisich (80) unterscheidet 3 Altersklassen, nach denen sich das Eindringen des Tuberkelbacillus verschieden gestaltet: im Säuglingsalter vollzieht sich die Infektion durch grosse Massen des Infektionsstoffes, der vom Wartepersonal stammt, unter gleicher Betheiligung der Inhalations- und der Digestionswege. Für die folgenden Altersklassen (bis zum schulpflichtigen Alter) kommt hauptsächlich die Schmutz- und Schmierinfektion in Frage, also eine Ingestionsinfektion. Die geringen Bacillenmengen, die auf diese Weise einverleibt werden, führen meist zu einer nicht bösartigen Knochen- oder Drüsentuberkulose, wobei die Verschleppung der Keime in den Lymph- und Blutbahnen erfolgt. Im schulpflichtigen Alter, sowie bei Erwachsenen vollzieht sich die Infektion hauptsächlich durch Inhalation. Ausdrücklich hebt P. hervor, worin Arloing (81) ihm beistimmt, dass man aus der Lokalisation der tuberkulösen Veränderung keinen Schluss auf die Infektionswege ziehen kann. Grünfeld (82) und Brondi (83) betonen die überwiegende Bedeutung der Inhalationsinfektion. Aufrecht (84) bezeichnet Halsschleimhaut, Darmschleimhaut und äussere Haut als Eintrittspforten des Tuberkelbacillus, der von hier aus über die Lymphdrüsen in das Blut und durch dieses in die einzelnen Organe gelangt. Pratt (85) weist auf die Bedeutung hin, die die Tonsillen und adenoiden Wucherungen für das Eindringen des Tuberkelbacillus haben, Bruck (86) auf die der Zahnkaries und ihren Zusammenhang mit adenoiden Wucherungen.

Es ist bereits im vorigen Jahresberichte (S. 179) auf Römer's Auffassung eingegangen worden, wonach die in der Kindheit erfolgende erste Infektion gewöhnlich zu einer milde verlaufenden tuberkulösen Erkrankung führt, die für das spätere Leben einen gewissen Schutz verleiht. Römer (87. 88. 89) kommt in weiteren Arbeiten nochmals auf diese Theorie zurück. Es stützt sich dabei auf Thierversuche, die ihm den Beweis erbracht haben, dass man Thiere durch schwache Tuberkuloseinfektionen gegen stärkere Infektion oder Reinfektion schützen kann. Der Schutz, den der Mensch durch die in der Jugend durchgemachte leichte Infektion geniesst, ist ähnlich dem durch Ueberstehen von Masern oder Scharlach erworbenen Schutze. Aber dieser Schutz gegen Tuberkulose-Reinfektion ist kein absoluter, sondern ein „relativer und gilt nicht gegenüber *jeder* Dosis des neuinficirenden Virus“. Gegenüber einer massigen Neuinfektion versagt dieser Schutz beim Menschen wie beim Versuchsthiere. So zeigt sich beim Thierversuche, dass tuberkulöse Meerschweinchen, die also einen gewissen Tuberkuloseschutz geniessen, auf Einspritzung *grosser* Dosen von Tuberkelbacillen unter einem für Meerschweinchen ungewohnten Krankheitsbilde, dem der echten Lungenschwindsucht mit Höhlenbildung, erkranken und unter chronischem Siechthum, wie der schwindsüchtige Mensch, zu Grunde gehen. Die Statistiken von Nägeli, Burckhardt u. A. beweisen uns, „dass in den europäischen Culturländern fast jeder Mensch tuberkuloseinficirt die Schwelle des Kindheitsalters überschreitet“. So erklärt es sich, dass Säuglinge, die den dadurch gebotenen Schutz entbehren, einer Tuberkuloseinfektion schnell erliegen. So erklärt es sich ferner, dass der Neger so geringe Widerstandskraft gegen Tuberkuloseinfektion zeigt. So erklärt es sich schliesslich, weshalb Tuberkulöse in der Umgebung Tuberkulöser keine neue Tuberkuloseinfektion erleiden. Die durch eine überstandene Tuberkuloseinfektion erworbene Immunität schützt gegen Neuinfektionen *von aussen;* „sie versagt aber gegenüber massigen Propagationen des Tuberkuloseerregers *von innen*“, von bereits bestehenden Tuberkuloseherden aus. Die Vorbedingungen hierfür sind nach Römer besonders schwere Infektionsbedingungen, denen Kinder innerhalb der Wohnung, innerhalb der Familie ausgesetzt sind.

Wurde gegen diese von Römer vorgetragene Theorie schon in der Diskussion Widerspruch erhoben, so wendet sich weiter dagegen Hart (90). Er führt an, dass nach seinen Obduktionserfahrungen die tuberkulöse Infektion bei Kindern durchaus nicht so weit verbreitet ist, wie die auf Grund der Pirquet'schen Reaktion aufgestellten Statistiken zu zeigen scheinen. Die Kreideherde und schieferigen Indurationen in den Lungenspitzen Erwachsener finden sich bei Kindern fast niemals und sind als Folgen späterer in der Pubertätszeit erfolgter Infektion anzusehen. Die Annahme Römer's, dass die tuberkulöse Lungenphthise Erwachsener die metastatische Ausbreitung eines irgendwo lokalisirten infantilen Infektionsherdes sei, hätte zur Voraussetzung, dass von diesem primären Herde aus eine massenhafte Aussaat von Tuberkelbacillen über den Körper erfolgte und dass diese Autoinfektion zu einer fast gesetzmässig bestimmten Zeit, mit dem Abschluss der Körperreife, einträte. Für diese Annahme lässt sich aber keine hinreichende Begründung beibringen. Vielmehr ist anzunehmen, dass die im Kindesalter allerdings sehr häufige tuberkulöse Infektion zu einer Erkrankung besonderen Charakters, der Drüsentuberkulose führt, die mit der tuberkulösen Lungenphthise Erwachsener nichts zu thun hat. Diese müssen wir uns vielmehr als eine selbständige *Neu*infektion vorstellen, für die, ebenso wie für die Kindheitsinfektion, der hustende, Bacillen ausscheidende Phthisiker verantwortlich zu machen ist.

Ueber die *congenitale Uebertragung der Tuberkulose* liegt eine recht beachtenswerthe Arbeit von

Sitzenfrey (93) vor, der den Nachweis führt, dass die Placentartuberkulose durchaus nicht sehr selten vorkommt, wenn sie auch nur verhältnissmässig selten festgestellt wird. Sie findet sich nicht nur bei Miliartuberkulose und vorgeschrittener Lungentuberkulose, sondern auch in weniger vorgeschrittenen Fällen. Jedenfalls giebt es eine grosse Anzahl intrauteriner Infektionsmöglichkeiten: die grosse Menge der im schwangeren Organismus vorhandenen Tuberkelbacillen kann schon vor und während der Geburt auf den verschiedensten Wegen in den kindlichen Körper eindringen. Sitzenfrey nimmt an, dass diese Wege an Kürze und Sicherheit den extrauterinen oft überlegen sind.

Im Uebrigen wird vorwiegend die Ansicht vertreten, dass die Tuberkulose nur selten durch die Zeugung auf die Nachkommen übertragen wird. Was von den Eltern auf die Kinder vererbt wird, ist vielmehr die *Disposition zur Tuberkulose,* die sich nach Arloing (94) zwar schwer experimentell nachweisen lässt, doch aber darin zum Ausdruck gelangt, dass die Abkömmlinge Schwindsüchtiger eine erhöhte Empfindlichkeit gegen Tuberkulin zeigen und eine beträchtliche Menge Agglutinin im Blutserum haben. Der Annahme von der Vererbung der Disposition pflichten ferner bei v. Unterberger (95), Möller (l. c.), Strandgaard (96), Williams (97), unter Berufung auf die Vererbung anderer Faktoren (Familienähnlichkeit) und unter Hinweis auf die Thatsache, dass die Lungentuberkulose bei Verwandten so häufig Aehnlichkeiten hinsichtlich der Lokalisirung und des Auftretens in gewissen Lebensaltern zeigt. Abramowski (98) sieht das Wesen der vererbten Disposition in ererbter Gewebeschwäche und ererbter Erschöpfung der Immunkörperbildung. Calmette (99) erkennt eine erbliche Disposition nur insofern an, als die Kinder tuberkulöser Eltern organische Fehler haben, die sie leichter für Tuberkulose empfänglich machen: diese Empfänglichkeit soll aber keine specifische sein. Heron (100) bestreitet die Vererbung der Disposition vollständig. Edens (101) bezeichnet als Disposition zur Tuberkulose denjenigen Grad der Immunität, die in Folge der in der Kindheit überstandenen ersten Infektion für die Sekundärinfektion (die zur Lungentuberkulose führt) in Betracht kommt. Danach wäre die Disposition wohl stets als etwas Erworbenes oder nicht hinreichend Erworbenes anzusehen und die Vererbung ganz zu verneinen.

Ueber die *anatomischen Grundlagen der tuberkulösen Disposition* finden sich interessante Angaben in einer Arbeit von Beck (102), der über orthodiagraphische Aufnahmen von Herzen Tuberkulöser berichtet. Er fand sehr häufig eine Kleinheit des Herzens bei Tuberkulösen, insofern das Organ kleiner war, als bei gesunden Menschen gleicher Grösse und gleichen Gewichts. B. kommt damit auf die Rokitanski'schen Feststellungen von der Kleinheit des Herzens beim Phthisiker zurück und bestätigt die ursprüngliche Annahme Brehmer's (dessen Namen von Beck nicht genannt wird) über das Wesen der tuberkulösen Disposition. Die Lehre von der Hypoplasie des Herzens, von dem Missverhältniss zwischen Herz- und Lungengrösse mit der daraus sich ergebenden mangelhaften Blutversorgung der Lungen war ja s. Z. die Grundlage für Brehmer's Tuberkulosebehandlung. Auch Tutsch (103) bestätigt, dass Tuberkulöse kleine Herzen haben. Auch er nimmt an, dass die „Kleinheit und Funktionsschwäche von Milz, *Herz* und Leber" die tuberkulöse Disposition ausmachen, insofern dadurch „eine Minderwerthigkeit des oxydativen Zellenchemismus" hervorgerufen wird, die „eine Herabsetzung der enzymatischen Oxydationskraft des Organismus" zur Folge hat. Auch Tutsch, der auf diese Theorie eine neue Heilbehandlung der Tuberkulose begründet, erwähnt den Altmeister der Tuberkulosebehandlung Brehmer, der vor einem halben Jahrhundert ähnliche Ansichten äusserte und lebhaft verfocht, mit keinem Worte!

Auf frühere Forschungen Rokitanski's greift auch Bartel (104) zurück, indem er auf die Verhältnisse der Combination und Ausschliessung der Tuberkulose eingeht. Er stellt auf Grund eines grossen Sektionsmaterials fest, dass „ein gewisser Antagonismus zwischen Tuberkulose und Tumoren, akuten und abgelaufenen exsudativen Processen und auch chronisch entzündlich verlaufenden Processen nicht specifischer Art" besteht. [Er rechnet dazu Carcinom, Sarkom, akute Infektionskrankheiten, Nephritis, atrophische Cirrhose, Vitium cordis.] Diese Processe schliessen die Tuberkulose entweder vollständig aus oder beeinflussen deren Verlauf im mildernden Sinne, sodass die Tuberkulose grössere Neigung zur Heilung zeigt.

Eine Beschreibung des tuberkulösen Habitus giebt Friedjung (105), der den schon bekannten Kennzeichen einige neue hinzufügt. Diese sind das Zusammentreffen *blonder* Kopfhaare mit langen *dunklen* Augenwimpern und schwarze Umränderung der tiefblauen Iris, dunkler Lanugo an den Schultern und zwischen den Schulterblättern, an Unterschenkeln und Schläfen. Dass diese Veränderungen thatsächlich als Disposition zu Tuberkulose und nicht etwa als Folgen schon eingetretener tuberkulöser Infektion aufzufassen sind, wurde durch Pirquet'sche Cutanimpfungen erwiesen, die bei der grossen Mehrzahl der untersuchten Kinder, namentlich aber bei ganz jungen Kindern, negativ ausfielen. Nach Guérin (108) kommen ähnliche, äusserlich erkennbare Eigenthümlichkeiten auch beim Rindvieh als prädisponirend für Tuberkulose in Betracht.

Dass wir bei der Erklärung der tuberkulösen Disposition auch mit der biochemischen Empfänglichkeit des Gewebes zu rechnen haben, wird von einer Reihe französischer Autoren schon seit langer Zeit betont. Neuerdings stimmen dem auch Hart (l. c.), Moeller (l. c.) und andere bei. Piéry

(109) macht auf die Schwierigkeiten aufmerksam, die sich ergeben für die Unterscheidung des Terrain tuberculisable und des Terrain tuberculisé. Robin (110) berichtet über die Untersuchungen von Organen und Knochen Schwindsüchtiger, die im Vergleiche mit denen Gesunder einen verminderten Gehalt an anorganischen Substanzen zeigen. Diese Abnahme betrifft beim Phthisiker hauptsächlich Phosphorsäure, Kalk, Magnesium, Fluor und Silicium. Robin nimmt an, dass die Schwindsüchtigen ihren Geweben diese Bestandtheile entziehen, um sich gegen die Krankheit zu schützen. Hand in Hand damit gehen Veränderungen des Gasstoffwechsels. In der Entkalkung des Körpers sieht auch Sobotta (111) das Wesen der tuberkulösen Disposition, zumal die Bedeutung der Kalksalze für die Vitalität der Zellen bisher meist unterschätzt worden ist.

Croftan (112) bestätigt die Angaben über die vermehrte Ausscheidung von Kalksalzen beim Phthisiker, erklärt die Thatsache aber auf andere Weise: er fand eine enge Beziehung zwischen Kalk und Deuteroalbumose, die sich gegenseitig binden. Die Deuteroalbumose ist nach Croftan das wichtigste Stoffwechselprodukt des Tuberkelbacillus, das auch das Fieber hervorruft. Durch die Verbindung mit Kalk verliert die Deuteroalbumose ihre fiebererregende Wirkung. Sarvonat und Rebattu (113. 114) geben zwar zu, dass der tuberkulöse Organismus an Kalksalzen verarmt: sie konnten aber weder im Urin, noch [Sarvonat (115) allein] im Auswurf einen vermehrten Kalkgehalt feststellen. Goebel (116) bezieht sich ebenfalls auf die von den Franzosen betonten Veränderungen des Gasstoffwechsels und schliesst daraus sowie aus einer grossen Anzahl anderer Momente und Beobachtungen, dass die Zellen und Gewebe des Tuberkulösen eine erhöhte Affinität zum Sauerstoff haben und dass darin das Wesen der tuberkulösen Disposition zu erblicken sei, wie umgekehrt eine Beschränkung der Sauerstoffzufuhr (sei es unter pathologischen Bedingungen, sei es medikamentös) die Ansiedelung und Entwickelung des Tuberkelbacillus erschwere. — Knapp (117) lenkt die Aufmerksamkeit auf die durch Zymosia gastrica verursachten Verdauungsstörungen. Er fand Zymosia gastrica bei allen Tuberkulösen und nimmt an, dass darin die Erklärung der tuberkulösen Disposition gegeben ist.

Bei der *erworbenen Disposition zur Tuberkulose* sind zunächst die Berufsschädlichkeiten anzuführen. Lister (118) veröffentlicht eine Statistik, aus der sich abermals ergiebt, wie sehr der Aufenthalt in schlechter Luft die Entstehung der Tuberkulose begünstigt.

Zickgraf (119) führt die Häufigkeit der Tuberkulose bei den Handlungsgehülfen auf unzureichende Ernährung zurück.

Fontanelli (120) fand unter den Arbeitern italienischer Zuckerfabriken verhältnissmässig wenig Tuberkulöse.

Die Bedeutung der *Wohnung* für die Verbreitung der Tuberkulose wird durch Römer's (l. c.) bereits erwähnte Arbeit nachdrücklich hervorgehoben. Es ist wohl zweifellos eine erhöhte Infektionsgefahr durch das enge Zusammenleben mit Phthisikern als Ursache anzunehmen. Immerhin verdient im Hinblick auf diese Infektionsgefahr die Statistik von Squire (121) Beachtung, der das Pflegepersonal in einem Tuberkulosekrankenhause nicht für besonders gefährdet erklärt, wenn auch hereditär belastete Personen anscheinend einer etwas grösseren Gefahr ausgesetzt sind. — Sehr interessant sind auch die von Jacob und Klopstock (123) angestellten Untersuchungen über die Stubenfliegen als Infektionsträger. Hatte schon Moeller (l. c.) auf die Möglichkeit hingewiesen, dass Tuberkelbacillen durch Fliegen verschleppt werden, so wird durch die neueren Untersuchungen der Beweis dafür gebracht, dass die Fliegen, namentlich auf dem Lande, eine ganz erhebliche Gefahr bilden für die innerhalb des Hauses (und der Stallungen) erfolgenden Infektionen.

Der Einfluss der *Gefängnisshaft* auf die Entstehung der Tuberkulose wird von Davis (124) hervorgehoben, wobei ausser der erhöhten Infektionsgefahr die mangelhaften hygieinischen Verhältnisse der amerikanischen Gefängnisse und die Besonderheiten des Gefängnisslebens in Betracht zu ziehen sind.

Die Bedeutung des *Alkohols*, der von Lister (l. c.) als unheilvoller Faktor angeführt wird, ist nach Bertillon (125) für die Tuberkuloseverbreitung in Frankreich ausschlaggebend. Auffallend ist es, dass B. nur den Schnaps- und Biergenuss für die Tuberkulose verantwortlich macht, nicht aber den Wein. Der Wein sollte im Gegentheil den Schnaps und das Bier verdrängen und dadurch die Tuberkulose herabsetzen helfen. Im Gegensatze dazu beschuldigt Arullani (126) das Weintrinken: in gewissen Gegenden Italiens mit schlechtem Trinkwasser konnte er beobachten, dass durch den gewohnheitsmässigen Genuss stark alkoholhaltigen Weines die Empfänglichkeit für Tuberkulose durch Schwächung des Organismus erhöht wird. Kern (127) weist auf Grund von Thierversuchen nach, dass unter dem Einflusse des Alkohols die Infektion erleichtert, der Ablauf des tuberkulösen Processes beschleunigt wird, und dass die schädlichen Folgen des Alkohols auch für die Nachkommenschaft bemerkbar sind.

Der Einfluss, den die *Schwangerschaft* auf die Entstehung und den Verlauf der Tuberkulose ausübt, ist noch nicht hinreichend aufgeklärt. Nach Starck (128) ist zuzugeben, dass durch die Schwangerschaft oft eine Verschlimmerung einer schon bestehenden Tuberkulose, namentlich vorgeschrittener Fälle, eintritt, in leichten Fällen aber jede Verschlechterung ausbleiben kann. Nach Hofbauer (129) ist ein nachtheiliger Einfluss der Gravidität auf die Tuberkulose fast allgemein anzu-

nehmen, namentlich auch im Sinne einer Aktivirung latenter Herde. H. bezeichnet demnach, sowie nach den unter dem Einflusse der Schwangerschaft beobachteten Verschlimmerungen geradezu die Schwangerschaft als ein die Disposition erhöhendes Moment. Er erklärt das mit einer Abnahme der lipolytischen Kraft des Blutes, wodurch die Abwehrmaassregeln gegen den Tuberkelbacillus herabgesetzt werden, mit Degenerationsvorgängen in verschiedenen Organen, wodurch die Bildung specifischer Schutzstoffe seitens der Zellen beeinträchtigt wird, sowie mit den der Gravidität eigenthümlichen Veränderungen in Lunge und Kehlkopf. Ausserdem kommt noch die mechanische Schädigung in Betracht, die während der Geburt durch Steigerung des hydrostatischen Drucks in Folge der Wirkung der Bauchpresse eintritt.

Gebser (130) behandelt ausführlich den Einfluss, den die Eheschliessung und ihre Folgen auf die Entwickelung der Tuberkulose haben für die Eheschliessenden wie für die Nachkommenschaft. Er erklärt die Infektion unter Ehegatten zwar für nicht sehr häufig, indessen doch für beachtenswerth, die Infektion der Kinder, abgesehen von der Vererbung, schon für häufiger. Die Ehe ist, namentlich für den weiblichen Ehegatten, zweifellos als disponirendes Moment zu betrachten.

Ueber die Frage, welchen Einfluss das *Wochenbett* auf die Tuberkulose hat, finden sich kaum Angaben in der Literatur. Deutsch (132) stellt fest, dass Geburt und Puerperium an sich ohne schädlichen Einfluss auf den Verlauf der Tuberkulose sind, dass aber das *Stillen* meist einen ungünstigen, zuweilen einen deletären Einfluss ausübt. Abramowski (133) beruft sich auf die Erfahrung, dass Frauen mit geschlossener Tuberkulose das Stillen gut vertragen (? *Ref.*) und räth es im Interesse des Kindes allen Müttern, die dadurch nicht gefährdet werden, an, weil die Immunkörper und namentlich die Antitoxine der Mutter in die Milch übergehen und mit der Milch auf den Säugling übertragen werden.

Ueber die *traumatische Tuberkulose* macht Parkes Weber (134) ausführliche Mittheilungen. Marcus (135) und Kappis (136) theilen einzelne Fälle mit, in denen unter der Einwirkung eines Traumas Tuberkelbacillen aus latenten, inactiven Herden frei wurden und frische tuberkulöse Erkrankungen hervorriefen.

Diagnose.

139) *Some practical suggestions for the facilitating of an earlier diagnosis in tuberculosis;* by Dr. F. M. Pottenger. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. 1910.)

140) *Pottenger's „light touch palpation" — „leichte Tastpalpation";* von Prof. J. W. Runeberg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23. 1910.)

141) *Zur Frage der Muskelrigidität als Zeichen zur Erkennung von Lungenkrankheiten;* von Dr. O. Orszäg. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 28. 1910.)

142) *Ueber Vorkommen und Ursache der „Muskelrigidität" im Bereiche des oberen Brustkorbes;* von Dr. F. Bredow. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 8. 1911.)

143) *Das Wesen und die Bedeutung der Rigidität der Muskeln als Zeichen der tuberkulösen Lungenspitzenerkrankung;* von Dr. C. Hart. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23. 1910.)

144) *Die Muskelrigidität und ihre Bedeutung als Zeichen der tuberkulösen Spitzenerkrankungen;* von Dr. F. M. Pottenger. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 42. 1910.)

145) *Lungentuberkulose und Brustmuskulatur;* von Dr. C. Fischer. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 45. 1910.)

146) *Hyperalgesia of the skin overlying active lesions in pulmonary tuberculosis;* by Dr. W. C. White and K. van Norman. (Arch. of intern. Med. IV. 1. 1909.)

147) *Kritische Beiträge zur Diagnose der Lungentuberkulose;* von Dr. F. Köhler. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 35. 36. 1910.)

148) *Die Diagnose der Phthisis incipiens;* von Prof. C. Saugmann. (Nord. med. ark. Afd. II. Arch. 1910.)

149) *Incipient tuberculosis of the lungs and its diagnosis;* by Dr. G. Wilson. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 4. 1909.)

150) *The diagnosis of tuberculosis in doubtful cases;* by Dr. G. Wilson. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 10. 1910.)

151) *Important physical signs in the diagnosis of incipient pulmonary tuberculosis;* by Dr. P. Ringer. (New York med. Journ. XCII. 12. 1910.)

152) *Jahresbericht der Hamburgischen Heilstätte Edmundsthal in Geesthacht über 1908 und 1909;* von Dr. Ritter. (Hamburg 1910.)

153) *Diagnostisch therapeutisches Taschenbuch der Tuberkulose;* von Dr. D. Epstein. (Wien u. Berlin 1910. Urban u. Schwarzenberg.)

154) *Die physikalische Untersuchung bei Einleitung und Beendigung des Lungenheilverfahrens;* von Dr. E. Rumpf. (Med. Klin. VI. 44. 1910. — Ber. über d. VII. Verh. d. Tuberk.-Aerzte Karlsruhe 1910. Berlin 1910.)

155) *The doctor's duty in tuberculosis;* by Dr. J. Girdwood. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 15. 1910.)

156) *Some points on the early diagnosis of pulmonary tuberculosis;* by Dr. Garvin. (Albany med. Ann. XXXI. 9. 1910.)

157) *The diagnosis of incipient pulmonary tuberculosis;* by Dr. W. J. Pulley. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 14. 1909.)

158) *A few points on the early diagnosis of tuberculosis;* by Dr. S. Peters. (Ebenda.)

159) *The diagnosis of incipient pulmonary tuberculosis;* by Dr. H. H. Pelton. (New York med. Record LXXVIII. 14. 1910.)

160) *The early diagnosis of pulmonary tuberculosis;* by Dr. J. Walsh. (New York med. Record LXXIV. 12. 1908.)

161) *Saccadirtes Athmen;* von Dr. Schaefer. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38. 1910.)

162) *Sui rigonfiamenti inspiratorii paradossi degli spazi intercostali;* per il Prof. A. Signorelli. (Rif. med. XXVI. 50. 1910.)

163) *In welcher Weise können die Befunde in den oberen Luftwege für die Diagnose einer beginnenden Lungentuberkulose verwerthet werden?* von Dr. W. Freudenthal. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 3. 1910.)

164) *The clinical diagnosis of tuberculosis of the tonsils;* by Dr. J. Wright. (New York med. Record LXXV. 26. 1909.)

165) *Exspiratorisches Keuchen als Symptom der Lungendrüsentuberkulose im ersten Lebensjahre;* von Dr. B. Schick. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 5. 1910.)

166) *Bemerkungen zu dem Aufsatze von Dr. B. Schick: exspiratorisches Keuchen als Symptom der Lungendrüsentuberkulose im ersten Lebensjahre;* von Dr. J. Friedjung. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 6. 1910.)

167) *Ueber Röntgenbefunde bei tuberkulösen Kindern mit exspiratorischem Keuchen;* von Dr. E. Sluka. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 5. 1910.)

168) *On pretuberculosis and prepulmonary tuberculosis, and their diagnosis in relation to school inspection;* by Dr. W. Ewart. (Lancet July 30. 1910.)

169) *Nebenprodukte und Sekundärerkrankungen der chronischen Lungentuberkulose;* von Prof. H. Rieder. (Ver. südd. Lungenh. Aerzte. — Münchn. med. Wchnschr. LVII. 51. 1910.)

170) *Die Röntgendiagnostik der Lungenkrankheiten;* von Prof. H. Arnsperger. (Med. Essays I. 1. 1910.)

171) *Entstehung, Lokalisation und frühzeitige Erkennung der Lungenspitzentuberkulose;* von Dr. Beschorner. (Fortschr. d. Med. XXVIII. 16. 17. 1910.)

172) *Ueber die Röntgendiagnose der miliaren Lungentuberkulose;* von Dr. W. Achelis. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 36. 1910.)

173) *Zur Anatomie, Pathologie und Röntgenologie der Lungentuberkulose;* von Dr. M. Cohn. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 28. 1909.)

174) *Die anatomische Bedeutung der Lungenröntgenogramme und ihre Beziehungen zur Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose;* von Dr. M. Cohn. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 3. 1911.)

175) *Ueber Röntgenblitzaufnahmen*; von Dr. Alwens. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 14. 1911.)

176) *Importancia de la radioscopia y radiografía en la tuberculosis;* por el Dr. R. Torres Carreras. (Rev. de Med. y cir. XX. 3. 1911.)

177) *Die Röntgendiagnose der Lungengeschwülste;* von Dr. M. Otten. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. XV. 1910.)

178) *Caracteres differenciales de las imágenes roentgenoscópicas en algunos procesos pleuro-pulmonares;* por el Dr. C. Comas e Dr. A. Prió. (Rev. de Med. y cir. XXV. 1. 1911.)

179) *Ungleiche Reaktion der Pupillen gegen Lichtreiz als Frühsymptom der Lungentuberkulose;* von Dr. G. Fodor. (Wien. med. Wchnschr. LX. 11. 1910.)

180) *Ueber die subcutanen Lymphdrüsen des Thorax bei Lungentuberkulose;* von Dr. E. v. Zebrowski. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28. 1910.)

181) *Ueber die Verwerthbarkeit der subcutanen Thoraxlymphdrüsen für die Diagnose der Lungentuberkulose;* von W. Schulze. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 51. 1910.)

182) *Welche Bedeutung haben die neueren Untersuchungsmethoden zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose für den praktischen Arzt?* von Dr. Schwalm. (Med. Klin. VII. 13. 1911.)

183) *Di un nuovo metodo per la ricerca dei bacilli tubercolari negli sputi e negli altri liquidi organici;* per il Dott. A. Fantoni. (Gaz. deggli Osped. e d. clin. XXXI. 90. 1910.)

184) *Il metodo dell'antiformina per la ricerca del bacillo tubercolare nello sputo;* per il Dott. G. Mangeri. (Rif. med. XXVII. 9. 1911.)

185) *Ueber einige neuere Methoden der Anreicherung und Färbung des Tuberkelbacillus;* von Dr. H. Trunk. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 29. 1910.)

186) *Dei metodi di ricerca dei bacilli tubercolari;* per il Dott. P. Barabaschi. (Gaz. deggli Osped. e d. clin. XXXI. 76. 1910.)

187) *A method of examining sputa for tubercle bacilli;* by Dr. E. Goodman. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 1. 1910.)

188) *Der Nachweis sehr spärlicher Mengen von Tuberkelbacillen;* von T. Huzella. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 20. 1910.)

189) *Ein neues Anreicherungsverfahren zum färberischen Nachweise spärlicher Tuberkelbacillen;* von F. Loeffler. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43. 1910.)

190) *Der frühzeitige Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum mittels der Antiformin- und Antiformin-Ligroinmethode und deren Bedeutung für den Militärarzt;* von Dr. A. Skutetzky. (Wien. med. Wchnschr. LX. 35. 1910.)

191) *Zu dem Zahn'schen Anreicherungsverfahren für Tuberkelbacillen;* von Dr. Mende. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25. 1910.)

192) *Neuere Methoden zum Nachweis von Tuberkelbacillen im Sputum und in pathologischen Sekreten und Geweben;* von Dr. M. Kawai. (Med. Klin. VII. 5. 1911.)

193) *Die Ligroinausschüttelung der Tuberkelbacillen;* von Dr. L. Lange u. P. Nitsche. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVII. 1. 1910.)

194) *Eine neue Methode zum Nachweis von T. B. im Sputum und im Urin;* von P. Bogason. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 6. 1910.)

195) *Ueber den Werth verschiedener Homogenisirungs- und Sedimentirungsmethoden behufs des Nachweises von Tuberkelbacillen im Sputum;* von G. Jörgensen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. 1910.)

196) *Vergleichende Untersuchungen mit der Antiformin-Ligroin- und Ellermann-Erlandsen'schen Methode zum Nachweis von Tuberkelbacillen im Sputum;* von Dr. E. Herzfeld. (Ebenda.)

197) *Ueber Tuberkelbacillennachweis bei Hauterkrankungen;* von Dr. W. Lier. (Med. Klin. VI. 37. 1910.)

198) *Anwendung des Uhlenhut'schen Verfahrens zum Nachweis spärlicher Tuberkelbacillen in Gewebsstücken;* von Dr. Hoffmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 28. 1910.)

199) *Ueber den Tuberkelbacillengehalt verkalkter Herde;* von Dr. C. Wegelin. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 29. 1910.)

200) *Ueber den Tuberkelbacillennachweis in der Placenta tuberkulöser Mütter;* von Dr. J. Novak u. F. Ranzel. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 18. 1910.)

201) *Inwiefern genügt die mikroskopische Untersuchung auf Tuberkelbacillen mit den neueren Färbemethoden zur Diagnose „Tuberkulose der Harnwege"?* von G. Schuster. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 39. 1910.)

202) *L'albuminoréaction de l'expectoration chez les tuberculeux;* par le Dr. Geeraerd. (Tuberculosis IX. 9. 1910.)

203) *Recherches de l'albumine dans les expectorations des tuberculeux;* par le Dr. E. Roulet. (Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 4. 1910.)

204) *L'albuminoreazione nell'espettorato tubercolare;* per il Dott. A. Trona. (Gaz. deggli Osped. e d. clin. XXXI. 81. 1910.)

205) *Sul valore dell'albumino-reazione nell'espettorato;* per il Dott. C. P. Goggia. (Gaz. degli Osped. e d. clin. XXXI. 91. 1910.)

206) *The electrical reactions of bacteria applied to the detection of tubercle bacilli in urine by means of a current;* by C. Russ. (Lancet July 3. 1909.)

207) *Lehrbuch der specifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose;* von Dr. Bandelier u. Dr. Roepke. (Würzburg 1911. C. Kabitzsch.)

208) *Ueber die Herdreaktion bei der subcutanen Tuberkulinprobe und ihre Bedeutung für die Frühdiagnose der Lungentuberkulose;* von Dr. M. Otten. (Med. Klin. VI. 28. 1910.)

209) *Ueber Tuberkulindiagnostik und Tuberkulintherapie;* von Dr. Rosenfeld. (Württemb. Corr.-Bl. LXXX 39. 1910.)

210) *Ueber den diagnostischen Werth des Tuberkulins bei tuberkulösen Haus- und Truthühnern;* von

Prof. Klimmer u. Dr. Saalbeck. (Ztschr. f. Thiermed. XIV. 3. 1910.)

211) *Ueber den Werth der cutanen und conjunctivalen Tuberkulinprobe im Kindesalter;* von Prof. Feer. (Ber. über d. VII. Verh. d. Tuberk.-Aerzte Karlsruhe 1910. Berlin 1910.)

212) *Die Bedeutung der v. Pirquet'schen Reaktion für die Diagnose der Tuberkulose;* von Dr. Blümel. (Fortschr. d. Med. XXIX. 11. 1911.)

213) *A study of v. Pirquet's tuberculin reaction in the surgical diseases of children;* by P. Mills. (Brit. med. Journ. Nr. 2576. 1910.)

214) *Ueber die Beeinflussung der v. Pirquet'schen Tuberkulinreaktion durch verschiedene Krankheiten;* von F. Rolly. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 44. 1910.)

215) *Ueber v. Pirquet'sche Reaktion bei aspecifischer und specifischer Ueberempfindlichkeit der Haut;* von Dr. Bernheim Karrer. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 31. 1910.)

216) *Sulla cutireazione del v. Pirquet;* von Dr. L. Mazzetti. (Rif. med. XXV. 44. 1910.)

217) *The tuberculin skin reaction (v. Pirquet's);* by J. W. Bride. (Brit. med. Journ. Nr. 2576. 1910.)

218) *Beitrag zur v. Pirquet'schen Reaktion;* von Dr. Peters. (Fortschr. d. Med. XXIX. 8. 1911.)

219) *Experiences with the conjunctival and cutaneous tuberculin tests at the tuberculosis clinic of the presbyterian hospital;* by Dr. H. Shively. (Med. a. surg. Rep. of the Presb. Hosp. VIII. 1908.)

220) *Ueber cutane und intracutane Tuberkulinimpfung unter Verwendung abgestufter Dosen und ihre Bedeutung für die Diagnose der Tuberkulose;* von Dr. S. Möller. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 7. 1911.)

221) *Beobachtungen über einige Einzelheiten bei der Conjunctival- und Cutanreaktion auf Tuberkulin;* von J. Holmgren u. A. Labatt. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 4. 1910.)

222) *Ueber die prognostische Bedeutung der v. Pirquet'schen cutanen Tuberkulinreaktion bei Lungentuberkulose;* von A. Lichtenstein. (Tuberculosis IX. 7. 1910.)

223) *Methode der Bestimmung der Tuberkulindosen für die Therapie auf der Basis einer quantitativen Modifikation der v. Pirquet'schen Reaktion;* von Dr. C. White, Dr. K. van Norman u. Dr. E. Züblin. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 3. 1910.)

224) *A study of the tuberculin reactions in skin and eye;* by Dr. C. Mc Nell. (Brit. med. Journ. Nr. 2549. 1909.)

225) *Ueber Perlsuchtreaktion nach v. Pirquet;* von Dr. E. Klose. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 48. 1910.)

226) *La cutireazione alla tubercolina umana e bovina;* per il Dott. M. Vivaldi. (Tubercolosi III. 2. 1911.)

227) *Ueber den diagnostischen und prognostischen Werth der Cutanreaktion von v. Pirquet, der Percutanreaktion v. Pirquet-Moro und der Differential-Cutanreaktion v. Pirquet-Detre; schliesslich über das Verhalten der Cutanreaktion v. Pirquet bei der specifischen Therapie;* von Dr. J. v. Szabóky. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 2. 1911.)

228) *The differential cutaneous reaction in tuberculous diseases;* by Dr. H. Clarke and C. Forsyth. (Brit. med. Journ. Nr. 2579. 1910.)

229) *Nuovo methodo innocuo, facile e commodo di reazione tubercolinica;* per il Dott. P. Barabaschi. (Gaz. deggli Osped. e d. clin. XXXI. 94. 1910.)

230) *Ein weiterer Beitrag zur Cutanreaktion mit Eisentuberkulin;* von Dr. Thomas. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 10. 1910.)

231) *The value and reliability of Calmette's ophthalmic reaction to tuberculin for the diagnosis of tuberculosis and differentiation of tuberculous lesions from other diseases in infants and young children;* by Dr. E. Mather Sill. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 8. 1909.)

232) *The ophthalmic reaction in the diagnosis of tuberculous conditions;* by Dr. H. Hubbard Pelton. (Med. a. surg. Rep. of the Presb. Hosp. VIII. 1908.)

233) *The ophthalmotuberculin reaction;* by Dr. J. Hicks. (New York med. Record LXXVI. 6. 1909.)

234) *Value of the Moro skin reaction as compared with other methods of using tuberculin for diagnosis in tuberculosis;* by Dr. M. Rothschild. (Calif. State Journ. of Med. VII. 4. 1909.)

235) *Die Moro'sche Salbenprobe bei der chirurgischen Tuberkulose;* von Prof. V. Chlumský. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 14. 1910.)

236) *Eine einfache Reaktion auf Tuberkulose;* von P. Bormbach. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 3. 1910.)

237) *Ueber Hämolysereaktion bei Tuberkulose;* von Dr. W. Beyer. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 5. 1910.)

238) *Some observations on tubercle in Bombay;* by Dr. R. Row. (Brit. med. Journ. Nr. 2549. 1909.)

239) *Einige Parallelversuche mit dem Alttuberkulin (Koch) und dem Bovotuberkulol (Merck) als Reagenz auf Tuberkulose des Rindes;* von P. Heurgren. (Ztschr. f. Thiermed. XIV. 6. 1910.)

Ueber die zuerst von Pottenger (s. vorigen Jahresbericht p. 162) beschriebene *Muskelrigidität,* die über erkrankten Lungenpartien nachweisbar sein soll, macht P. (139) weitere Angaben. Runeberg (140) äussert sich im Ganzen zustimmend, schlägt aber vor, mit der Tastpalpation eine Auscultation zu verbinden. Orszäg (141) bestätigt zwar Pottenger's Angaben über die Erscheinung, bezweifelt aber die Möglichkeit ihrer diagnostischen Verwerthung, weil das Symptom auch bei anämischen und kachektischen Menschen vorkommen kann. Bredow (142) konnte auf Grund der von ihm angestellten Nachuntersuchungen Pottenger's Angaben nicht bestätigen. Hart (143) erklärt die Erscheinung mit einer Schädigung der Athemmechanik, dem Ausdrucke der tuberkulösen Disposition, und nimmt an, dass diese Störung zu einer gesteigerten Thätigkeit der Halsathemmuskeln führt, womit eine Erhöhung des Muskeltonus verbunden ist. Pottenger (144) sucht das zu widerlegen. Fischer (145) weist darauf hin, dass das Pottenger'sche Verfahren darauf hinausläuft, die mechanische Erregbarkeit der Thoraxmuskulatur zu prüfen. Diese ist erhöht in Folge einer beginnenden Degeneration, die durch die tuberkulösen Toxine hervorgerufen wird.

Die Bedeutung der Temperaturlabilität, der *Neigung zu Temperatursteigerungen,* wird von zahlreichen Aerzten auf's Neue betont, so von Moeller (l. c.), der besonders beim weiblichen Geschlechte auf den Zusammenhang dieser Temperaturerhöhungen mit den Menses hinweist, von Köhler (147), Saugmann (148), Wilson (149) u. A. m.

Ueber *Auskultation und Perkussion* werden neue Angaben kaum gemacht. Zu erwähnen ist indessen, dass die Bedeutung der Krönig'schen Perkussion von Einzelnen etwas angezweifelt wird. So auch von Ritter (152), der gerade die Ergebnisse der physikalischen Untersuchung besonders

würdigt und darauf hinweist, wie verkehrt es sei, diese Grundlage der Untersuchung zu vernachlässigen oder der bakteriologischen Untersuchung gegenüber zurückzusetzen.

Schaefer (161) lenkt die Aufmerksamkeit auf das saccadirte Athmen, das er nicht als Zeichen von Lungenerkrankung anerkennen will, sondern mit der Erschütterung des Lungengewebes durch den Herzschlag erklärt. Sch. lehnt daher das saccadirte Athmen als ein zur Diagnose der Lungentuberkulose verwerthbares Zeichen gänzlich ab.

Eine paradoxe inspiratorische Vorwölbung der ersten beiden Intercostalräume beschreibt Signorelli (162) als Kennzeichen der Lungentuberkulose. Die Erscheinung, die mit einem Mangel an Elasticität des Lungengewebes erklärt wird, soll sich überall da finden, wo ein gewisser Druck auf das Lungengewebe ausgeübt wird.

Freudenthal (163) weist auf die in den oberen Luftwegen auftretenden Veränderungen hin, die oft die Diagnose erleichtern können, besonders die Ulcerationen am Rachendache und die von hier ausgehenden Blutungen. Zu verwerthen ist ferner die Blässe der Schleimhaut im Rachen, am harten Gaumen und am weichen Gaumen bis zur Ansatzstelle der Uvula; von dort an findet sich wieder ausgesprochene Röthung.

Das *exspiratorische Keuchen* wird von Schick (165) bei Säuglingen als ein häufiges Frühsymptom der Lungendrüsentuberkulose bezeichnet und mit Compression eines Hauptbronchus durch verkäste Drüsen erklärt. Diese Angaben werden bestätigt von Friedjung (166), der noch auf den häufig damit verbundenen Exophthalmus hinweist, und von Sluka (167), der die Befunde durch Röntgenstrahlen controlirte und damit sowie zusammen mit der v. Pirquet'schen Reaktion die Diagnose unbedingt sicherte. Ewart (168) legt Werth auf die Perkussionsbefunde bei Drüsentuberkulose, wobei zu beachten ist, dass der 5. Rückenwirbel unter normalen Verhältnissen schon leichte Dämpfung aufweist.

Ueber die *Röntgendiagnose* der Lungentuberkulose liegen neue Mittheilungen vor von Rieder (169), Arnsperger (170), Beschorner (171) u. A. Neben technischen Einzelheiten wird immer wieder hervorgehoben, dass die Röntgendurchleuchtung nur als eine Ergänzung der übrigen Untersuchungsmethoden dienen kann, die sie nicht zu ersetzen im Stande ist. Andererseits leisten die Röntgenstrahlen oft mehr, als die physikalischen Untersuchungsmethoden. Das gilt besonders von der miliaren Lungentuberkulose, wie Achelis (172) auf Grund eines Falles nachweist, in dem submiliare Tuberkel auf der Röntgenplatte zu erkennen waren, bei der Sektion aber makroskopisch fast übersehen worden wären und nur bei besonders günstiger Beleuchtung wahrzunehmen waren. — Ueber die Technik der Röntgendurchleuchtung und die Deutung der Befunde lässt sich Cohn (173. 174) in einer sehr lesenswerthen Arbeit aus, aus der noch hervorgehoben sei, dass die Röntgenphotographie der einfachen Durchleuchtung entschieden überlegen ist. Des Weiteren stellt Cohn die der Röntgenologie gezogenen Grenzen fest und erklärt in überzeugender Weise die Fehlerquellen des Verfahrens, das weder die Frage nach der Aktivität, noch die nach der Ausdehnung des tuberkulösen Processes entscheiden kann. Für die Deutung der Befunde ist es von Wichtigkeit, die von den Blutgefässen herrührenden Schatten zu erkennen. Zu beachten ist ferner, dass das Röntgenbild „nur ein Schattenbild der unzähligen Ebenen darstellt, die durch die Lungen gelegt werden können, und dass die verschiedenartigsten anatomischen Veränderungen übereinander liegen und doch im Bilde auf derselben Stelle projicirt erscheinen“. Bestimmte anatomische Veränderungen der Lunge lassen sich aus den Röntgenbildern nur selten herauslesen. — Alwens (175) macht darauf aufmerksam, welche Vorzüge die Blitzaufnahmen vor anderen Röntgenaufnahmen bieten.

Die *Ungleichheit der Pupillen* wird von Fodor (179) nochmals als ein Frühsymptom der Lungentuberkulose hingestellt, das mit Reizung des Brustsympathicus erklärt wird. — Eine Anschwellung der Thoraxlymphdrüsen (im 4. oder 5. Intercostalraume) soll nach Zebrowski (180) für Lungentuberkulose charakteristisch sein. Schulze (181) weist dagegen nach, dass diese Drüsen auch bei nicht tuberkulösen Erkrankungen der Lungen anschwellen können.

Um den *Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum* zu erleichtern, werden verschiedene Hülfsmittel gebraucht. Nahezu allgemeine Anerkennung hat sich die Antiforminmethode verschafft, die theils unverändert angewandt wird, theils in der von Schulte vorgeschlagenen Modifikation, die Trunk (185) besonders empfiehlt.

Goodmann (187) schlägt eine Verbesserung der Antiforminlösung vor. Huzella (188) benutzt ebenfalls Antiformin, aber in stärkerer Concentration, will aber das Sedimentiren und Centrifugiren vermeiden und zieht zur Einengung der Bacillen das Ausschütteln mit Ligroin vor. Da durch das Ligroin aber die Färbbarkeit der Tuberkelbacillen beeinträchtigt wird, schlägt H. vor, das specifische Gewicht der Lösung zu erhöhen durch Zusatz von Kochsalz, um das Aufsteigen der Bacillen zu erleichtern. Diese werden dann durch einen besonderen Kunstgriff der Oberflächenschicht entnommen. Loeffler (189) empfiehlt, das Antiforminverfahren durch Centrifugiren mit Chloroform zu vereinfachen. Es werden dadurch gute Ergebnisse erzielt, weil das Chloroform eine besondere Affinität zu den fett- und wachsartigen Stoffen hat, die im Tuberkelbacillus enthalten sind, und weil das schwere Chloroform sehr schnell ausgeschleudert wird. Zweckmässig ist ein Zusatz von Alkohol zum Chloroform. Mende (191) erhielt mit der Zahn'schen Abänderung (Zusatz von Calciumchlorid) des Antiforminverfahrens gute Resultate. Kawai (192) fand bei einem Vergleiche der einzelnen Verfahren eine Ueberlegenheit der Ammoniak- und Antiforminmethode über die Ligroinmethode. Für diese treten Lange und Nitsche (193) nochmals ein, während Bogason (194) die Fehler der Ligroinmethode durch Ersatz des Ligroin durch Petroleumäther zu vermeiden sucht. Jörgensen (195) lehnt dagegen die Kohlenwasserstoffmethode ebenso wie das Antiforminverfahren als weniger zuverlässig ab und erklärt die Ellermann-Erlandsen'sche Doppelmethode für das beste Verfahren. Auch Herzfeld (196) hält dieses für das sicherste und zuverlässigste, wenn er auch die Vorzüge des Antiforminverfahrens für den Praktiker anerkennt. Lier (197) fand das Antiforminverfahren auch brauchbar für den Nachweis von Tuberkelbacillen in Fällen von Hauttuberkulose. Hoffmann (198) bediente sich seiner mit Vortheil zum Nachweise spärlicher Tuberkelbacillen in Gewebestücken. Wegelin (199)

konnte mit Hülfe des Antiforminverfahrens in verkalkten und verkreideten Herden in einer grösseren Anzahl von Fällen Tuberkelbacillen nachweisen und zwar ausser den nach Ziehl färbbaren Stäbchen auch Much'sche Granula. — Novak und Ranzel (200) benutzten das Antiforminverfahren mit Erfolg zum Nachweise von Tuberkelbacillen in der Placenta. Schuster (201) macht auf die praktisch bedeutsame Thatsache aufmerksam, dass das Antiformin die Smegmabacillen zerstört, so dass es für die Untersuchung des Urins auf Tuberkelbacillen besonders empfehlenswerth ist.

Zu erwähnen ist noch die *Albumino-Reaktion des Sputum* nach Roger und Lévy, der Versuch, die mikroskopische Untersuchung durch eine chemische Reaktion zu ersetzen. Die Probe hat vorzugsweise einen negativen Werth, indem das Ausbleiben der Reaktion den Schluss zulässt, dass keine Tuberkulose besteht. Der positive Ausfall ist dagegen nicht beweisend, weil das Sputum auch bei *nicht*-tuberkulösen Affektionen Eiweiss enthalten kann. Mit dieser Einschränkung wird die Roger-Lévy'sche Probe anerkannt von Geeraerd (202), Roulet (203), Trona (204), Goggia (205).

Hochinteressant und voraussichtlich von grosser praktischer Bedeutung sind die Mittheilungen von Russ (206) über die Agglutination der Tuberkelbacillen (bez. der Bakterien im Allgemeinen) durch den elektrischen Strom. Gewisse Bakterien, unter ihnen die Tuberkelbacillen, die in einer Flüssigkeit enthalten sind, sammeln sich, wenn durch diese Flüssigkeit ein elektrischer Strom hindurchgeschickt wird, an der einen oder anderen Elektrode an. Diese Ansammlung ist abhängig von dem elektrischen Strome und von der Zusammensetzung der Flüssigkeit und beruht auf einer Affinität zwischen den Bakterien und den Produkten der Elektrolyse. Es sollen durch diese elektrische Agglutination oft bessere Ergebnisse erzielt werden als durch Centrifugiren. Die Wirkung des elektrischen Stromes auf abgetödtete Tuberkelbacillen ist dieselbe wie auf lebende. —

Wir kommen nunmehr zur *specifischen Diagnostik* der Tuberkulose, zunächst zur Diagnose durch subcutane Anwendung von Tuberkulin. Nach Bandelier und Roepke (207), die in der neuen Auflage ihres Lehrbuchs die Technik und Indikationen ausführlich besprechen, ist und bleibt die subcutane Probe den übrigen Anwendungsweisen des Tuberkulins überlegen, schon mit Rücksicht auf die Möglichkeit genauester Dosirung, sodann aber auch wegen der Herdreaktion. Ausführliche Angaben über die Tuberkulinprobe, besonders auch über die Indikationen und Contraindikationen, finden sich ferner in Moeller's (l. c.) Lehrbuch. Besonders hervorgehoben sei, dass die Reaktion in frischen Fällen schon auf kleinste Tuberkulindosen prompt und deutlich eintritt, während bei älteren und weniger aktiven Processen die Reaktion erst auf höhere Dosen und oft verschleppt eintritt. Andererseits ist zuzugeben, dass die Tuberkulinreaktion nicht mit Sicherheit eine aktive, behandlungsbedürftige Tuberkulose anzuzeigen vermag. Nach Otten (208) ist die Herdreaktion, mag sie allein oder in Verbindung mit einer Allgemeinreaktion auftreten, beweisend für das Bestehen eines frischen, behandlungsbedürftigen Processes. Auch Rosenfeld (209) betont die Wichtigkeit der Herdreaktion. Köhler (l. c.) bezweifelt bis zu einem gewissen Grade die Specifität der Tuberkulindiagnose: er führt die Tuberkulinreaktion nicht auf „rein specifisch-chemisch-biologische Vorgänge zurück", sondern nimmt an, dass „nervös-toxische Vorgänge in Verbindung mit der Irritabilität des Wärmecentrums" eine Rolle spielen. Diese nervösen Vorgänge, die bei den verschiedenen Menschen verschieden stark zum Ausdruck kommen, geben uns eine Erklärung dafür, weshalb die Reaktionen auf Tuberkulin so verschiedenartig verlaufen und so wenig mit Sicherheit vorherzusagen sind. Damit im Zusammenhange stehen auch die Suggestivreaktionen. Köhler weist ferner darauf hin, dass auch bei anderen Krankheiten (Chlorose, Morbus maculosus Werlhofii) die Tuberkulinreaktion positiv ausfallen kann, und dass nachgewiesenermaassen Obduktionen von Kranken, die auf Tuberkulin positiv reagirt hatten, Fehlen von tuberkulösen Veränderungen ergaben. Schliesslich führt Köhler noch an, dass das Reagiren Gesunder auf grosse Dosen Tuberkulin allseitig zugegeben wird und es sich nicht gut annehmen lässt, dass 0.01 g gerade die Grenzdosis sei.

Die *Pirquet'sche Cutanreaktion*, die die Wolff-Eisner'sche Conjunctivalreaktion allmählich zu verdrängen scheint, gilt nach den übereinstimmenden Angaben von Feer (211), Blümel (212), Mills (213) u. A. als besonders werthvoll für die Diagnose der Tuberkulose im frühen Kindesalter, also gerade in derjenigen Zeit, in der andere Untersuchungsmethoden wenig oder gar nicht zu verwerthen sind. In diesem Lebensalter lassen sich diagnostische Schlüsse sowohl aus dem positiven wie aus dem negativen Ausfall der Reaktion ziehen. Mit zunehmendem Alter wird die Beweiskraft, auch der positiven Reaktion, immer zweifelhafter, weil man immer mehr mit inaktiven ausgeheilten Tuberkulosen zu rechnen hat. Allerdings wird die Beweiskraft der Cutanreaktion, auch im kindlichen Alter von Rolly (214) bestritten, der wiederholt bei der Sektion positiv reagirender Kinder Tuberkulose nicht feststellen konnte, sowie von Bernheim-Karrer (215), der ausser einer „aspecifischen" Ueberempfindlichkeit der Haut gegen Tuberkulin bei Kindern auch das Gegentheil, die Unempfindlichkeit der Haut beobachtete, d. h. negativen Ausfall der Cutanreaktion bei tuberkulösen Säuglingen. R. weist ferner darauf hin, dass das Erlöschen der Cutanreaktion nicht nur bei kachektischen Tuberkulösen und vorübergehend während der Masern eintritt, sondern dass auch bei anderen Infektionskrankheiten (Pneumonie, Scarlatina, Abdominaltyphus, Diphtherie, Erysipel) die Pirquet'sche Reaktion vorübergehend im Stadium der Akne ruht, um während der Reconvalescenz wieder positiv zu werden. Es handelt sich hierbei um Krankheiten, die nicht, wie die

Masern, irgend einen Einfluss auf den Verlauf des tuberkulösen Processes ausüben können, so dass Pirquet's Erklärung, eine Absorption der Ergine verhindere den Eintritt der Reaktion, nicht zu Recht bestehen kann. Auch der Mangel an Leukocyten oder ein Fehlen der Antikörper kann nicht als Ursache angesehen werden. Es erscheint überhaupt zweifelhaft, ob besondere Immunitätsvorgänge in Frage kommen, ob nicht vielmehr Veränderungen der Haut („abnorme geringe Anspruchsfähigkeit der Haut auf neue Reize") als Ursache anzunehmen sind. — Bernheim-Karrer (l. c.) weist auf die Ueberempfindlichkeit hin, die sich theils durch abnorm heftige Lokalreaktion äussert (namentlich bei Skrofulose und Lupus, also specifischen Erkrankungen der Haut), theils durch Fernreaktionen (Phlyctänen, Allgemeinexantheme). Bernheim Karrer nimmt als Ursache ebenfalls eine Veränderung der Haut (Ueberempfindlichkeit) an.

Nach Mazzetti (216) ist für die Erklärung der Pirquet'schen Reaktion auch noch eine Einwirkung des Tuberkulins auf die Blutbeschaffenheit heranzuziehen, weil sie durch die Resorption kleiner Tuberkulinmengen zu Stande kommt. Mazzetti beobachtete 12—24 Stunden nach der Impfung bei Tuberkulösen eine Vermehrung der Leukocyten, besonders der Polynucleären.

Möller (220) und Holmgren und Labatt (221) bestreiten die Möglichkeit, aus der Intensität der Cutanreaktion irgend welche Schlüsse zu ziehen. Besonders hebt Möller hervor, dass es nicht möglich sei, aus dem Ausfall der Pirquet'schen Reaktion die Entscheidung: latente oder aktive Tuberkulose? zu treffen. Lichtenstein (222) spricht der Cutanreaktion hohe prognostische Bedeutung zu, insofern er bei positiver und besonders bei stark positiver Reaktion eine günstige Prognose stellt, bei negativer Reaktion, wenn manifeste Tuberkulose vorliegt, die Prognose ungünstig stellt. White, van Norman und Züblin (223) benutzen den Ausfall der Cutanreaktion zur Feststellung derjenigen Tuberkulindosis, die dem Toleranzgrade des Kranken entspricht und für die Behandlung zu Grunde zu legen ist.

Klose (225) betont die Nothwendigkeit, die *Cutanreaktion gleichzeitig mit Perlsucht- und mit Menschentuberkulin* anzustellen, um für die Behandlung den Hinweis zu erhalten, welches Tuberkulin erforderlich sei. Auch Vivaldi (226) beobachtete starke Unterschiede in der Reaktion der Cutis auf Tuberkuline verschiedenen Ursprunges. Dagegen bestreitet v. Szabóky (227) auf Grund eingehender Untersuchungen die Möglichkeit, aus den Ergebnissen der Cutanreaktion einen Schluss darauf zu ziehen, ob humane oder bovine Infektion vorliegt. Ebenso stellen Mills (l. c.) und Clarke u. Forsyth (228) fest, dass die Wirkung bovinen und menschlichen Tuberkulins einen Unterschied nicht erkennen lässt.

Abänderungen der Cutanreaktion werden in Vorschlag gebracht von Barabaschi (229), der das Tuberkulin auf die unverletzte, nur hyperämisch gemachte Haut aufträgt, und von Thomas (230), der Eisentuberkulin anwendet. Mit dem Eisentuberkulin erhält man sehr viel weniger positive Resultate, so dass sich aus dem positiven Ausfall der Reaktion eher ein diagnostischer Schluss ziehen lässt.

Die *Conjunktivalreakion* wird von Mather Sill (231) besonders für das kindliche Alter empfohlen. Hubbard Pelton (232) räth zu ihrer Anwendung in zweifelhaften Fällen von Lupus, sowie bei Tuberkuliden. Hicks (233) weist auf die Nothwendigkeit hin, das Auge und seine Umgebung vor Anstellung der Reaktion zu sterilisiren: er hält dazu eine Vorbereitung von 4 Tagen für nothwendig, während welcher 3mal täglich Waschungen mit Seife und Sublimat, sowie Sublimateinträufelungen in's Auge vorzunehmen sind.

Die *Moro'sche Tuberkulinprobe* (Salbenprobe) wird von Rothschild (234) und Chlumský (235), von diesem mit einiger Einschränkung hinsichtlich der Zuverlässigkeit, empfohlen.

Der Anregung Bermbachs (236), aus dem Lecithingehalte des Blutserums Tuberkulöser diagnostische Schlüsse zu ziehen, insofern das im Serum enthaltene Lecithin auf Zusatz einer kleinen, an sich noch nicht hämolytisch wirkenden Lecithinmenge Hämolyse hervorrufen sollte — ist von Beyer (237) Folge gegeben worden. Beyer verwirft das Verfahren aber, weil es auf irrigen Voraussetzungen beruht: Das Lecithin findet sich auch im Serum Nichttuberkulöser; ausser den Blutkörperchen vermag auch das Serum Lecithin an sich zu reissen; es besteht keine besondere Affinität des Tuberkelbacillus zum Lecithin. (Fortsetzung folgt.)

144. **Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane**; von Dr. P. Kadner in Dresden. (Vgl. Jahrbb. CCCIX. p. 39.)

I. Mundhöhle, Speiseröhre.

1) *Die Mundkrankheiten (Stomatologie)*; von Dr. F. Schilling in Leipzig. (Würzb. Abhandl. a. d. Gesammtgeb. d. prakt. Med. XI. 2. 1910.)

2) *On recurrent enlargement of the salivary glands*; by David M. Greig. (Edinb. med. Journ. N. S. VI. 1. p. 38. Jan. 1911.)

3) *Ueber das Verhalten des Oesophagus bei Herzvergrösserung*; von Prof. F. Kovács u. Prof. O. Stoerk in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 42. 1910.)

4) *Oesophagusdivertikel durch Operation dauernd geheilt*; von Dr. Wilhelm Bergmann in Saaz. (Prag. med. Wchnschr. XXXV. 50. 1910.)

5) *Sur un mémoire de Mr. le Dr. Guisez, concernant une forme peu connu de sténose de l'oesophage: sténose inflammatoire ou cicatricielle spontanée*; par M. A. Chauffard. (Bull. de l'Acad. de Méd. LXXV. 4. Janv. 24. 1911.)

6) *Zur Frage der Oesophagusdilatation*; von Gabriel in Berlin. (Charité-Ann. XXXIV. p. 222. 1910.)

7) *Ueber Fremdkörper in der Speiseröhre*; von Dr. Pernice in Frankfurt a. O. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37. 1910.)

8) *Contribution à l'étiologie du cancer de l'oesophage*; par M. Guisez, Paris. (Gaz. des Hôp. LXXXIV. 37. Mars 30. 1911.)

9) *Ein einfaches diagnostisches Hülfsmittel bei Speiseröhrenkrebs*; von Dr. Brünings in Jena. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 47. 1910.)

10) *Epithelioma of the upper end of the oesophagus. Partial oesophagectomy. Recovery*; by David Wallace. (Edinb. med. Journ. N. S. VI. 4. p. 338. April 1911.)

11) *Ueber hohen Speiseröhrenkrebs und seine Behandlung*; von Dr. Pernice in Frankfurt a. O. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 45. 1910.)

12) *Excision of a cancerous segment of the oesophagus: restoration of the oesophagus by means of skin flap;* by W. Arbuthnot Lane, London. (Brit. med. Journ. Jan. 7. 1911.)

13) *Beitrag zur Oesophagoskopie;* von Th. Kölliker in Leipzig. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 48. 1909.)

Mit den Worten „Die Verdauung beginnt bereits im Munde“ leitet Schilling (1) eine etwas skizzenhafte, aber zur Orientirung hinreichende Abhandlung über die *Mundkrankheiten* (Stomatologie) ein, die mehrfache Hinweise enthält auf die Beziehungen zwischen Erkrankungen dieser Region zu denen der tieferen Theile des Verdauungsorganes. Es steht Manches in dem kleinen Hefte, was nicht allgemein bekannt ist, so dass auch Specialisten es lesen können.

Greig (2) schildert eine Anzahl Fälle von anfallsweise auftretender *Anschwellung der Speicheldrüsen*, die in mehr oder weniger grossen Zeiträumen auftrat und bald wieder zurückging. Bisweilen wurde sie durch Kauen oder Sprechen ausgelöst. In einigen Fällen waren die Sublingualdrüsen, in anderen die Parotis betroffen. Mit Mumps hatten die Zustände nichts zu thun. Bei den Parotiserkrankungen war oft Temperatursteigerung vorhanden. Die Aetiologie dieser Erscheinungen ist nicht bekannt.

Der *Oesophagus* erfährt nach Kovács und Stoerk (3) Beeinträchtigung seiner *Lage* und *Weite* durch Veränderungen der Grösse des Herzens. Das vergrösserte Herz dislocirt und comprimirt die Speiseröhre besonders zwischen Trachealbifurkation und Aortenkreuzung. Die Dislokation findet nach rechts und hinten statt und hat zur Folge, dass handbreit über dem Zwerchfellansatze eine stumpfwinkelige Abknickung eintritt. Vergrösserung des linken Vorhofes bewirkt eine Abplattung des Oesophagus, seine Form kann sogar dorsalconkav werden. Tritt zu der Vergrösserung des linken Vorhofes Hochstand des Zwerchfelles hinzu, so wird die Abknickung schleifenförmig. Klinisch machen diese Lage- und Durchmesser-Veränderungen fast nie Symptome. Aehnliche Folgen können lordotische Deviationen der Brustwirbelsäule haben.

Bergmann (4) operirte bei einem 65 Jahre alten Herrn, der durch sein Leiden sehr heruntergekommen war, ein *Oesophagusdivertikel* durch Spaltung und Exstirpation. Der Kr. erholte sich von der Operation, gewann sehr an Kräften, blieb arbeitsfähig, heirathete und hat 2 Kinder.

Chauffard (5) berichtet über eine Veröffentlichung von Guisez, der 18 Fälle langsam entstehender *Oesophagusstenose* beobachtete, die theils an der Kardia, theils im oberen Theile der Speiseröhre ihren Sitz hatte und anscheinend spontan sich entwickelt hatte. Den Beginn dieser Stenosen führt Guisez auf Spasmus zurück. Oberhalb der krampfhaft contrahirten Stelle bilde sich eine Erweiterung, in der oesophagitische Erscheinungen auftreten, die nach und nach zu narbiger Stenosirung führen. Mit Recht vermisst Ch. eine Erklärung der Entstehung des Spasmus.

Unter Hinweis darauf, dass die Aetiologie der *Oesophagusdilatation* eine bisher noch wenig geklärte Frage darstellt, schildert Gabriel (6) einen Fall dieses Leidens, in dem ebenfalls spastische Zustände die Grundlage des Krankheitsbildes gewesen sein sollen. Bei dem Kr. haben die Erscheinungen in wechselndem Grade 25 Jahre lang bestanden. Dieser lange ausgedehnte Verlauf, der nervöse Zustand des Pat., Aufschlüsse der Röntgenbeobachtung u. A. zeigten, „dass der Oesophagusverschluss spastischer Natur sein müsse, der auf neurotisch-hysterischer Basis beruhe“. Schonung des Oesophagus durch Rectal-Ernährung war von ausgezeichnetem therapeutischem Einflusse.

Die operative Behandlung (*Oesophagotomie*) eines *Fremdkörpers im Oesophagus* (Gebiss), dessen Entfernung mit besonderen Schwierigkeiten verbunden war, beschreibt Pernice (7).

Guisez (8) sah in nicht seltenen Fällen, dass sich in einer langbestehenden, durch Spasmus bedingten *Dilatation des Oesophagus Carcinom* entwickelte. Die Entstehung der Krebswucherung geht symptomlos vor sich, sie ist klinisch nicht erkennbar. Nur das Oesophagoskop macht die Diagnose möglich: Leicht blutende Wucherung auf indurirter Basis. Gangränöser Geruch des benutzten Tupfers. Zu den Ursachen der Krebsentwickelung gehöre die chronische Oesophagitis, die bei den sogen. idiopathischen Dilatationen stets vorhanden ist und die wahrscheinlich zunächst zur Entstehung von Leukoplakien führt. Deshalb sei die frühzeitige Behandlung dieser Oesophagitis vielleicht das Mittel zur Verhinderung der Entwickelung des Carcinoms.

Eine *diagnostische Sonde* für *Oesophaguskrebse* construirte Brünings (9). An eine flexible Metallsonde werden Oliven mit 2 scharfrandigen Fenstern von der dem Falle entsprechenden Grösse angeschraubt. In den Oeffnungen fangen sich Tumorstückchen, die untersucht werden können. Das Verfahren soll ganz gefahrlos sein und in ca. 93% der Fälle positive Ergebnisse liefern. Das Instrument ist bei *F. L. Fischer* in Freiburg, Kaiserstr. 113 zu haben.

Wallace (10) berichtet über einen Fall von *Epitheliom des oberen Endes des Oesophagus*, in dem durch operative Entfernung des Tumor nach Oesophagotomie Hülfe geleistet wurde. 3 Monate nach der Operation war noch nichts von einem Recidiv zu bemerken. — Von hauptsächlich chirurgischem Interesse ist eine Abhandlung von Pernice (11) über *hohen Speiseröhrenkrebs* und seine Behandlung.

Arbuthnot Lane (12) exstirpirte bei einer Frau ein *hochsitzendes Oesophaguscarcinom* und ersetzte den Oesophagusdefekt durch einen Lappen der Haut des Halses. Die Funktion des Oesophagus war nicht vollkommen, weil der oberste Theil des Organes ergriffen war und entfernt werden musste. Die Hautröhre war aber gut eingeheilt. Die Kr. starb durch ein Recidiv der Geschwulst, das die Carotis zerstörte. Bei der *Sektion* zeigte der künstliche Theil des Oesophagus ganz das Aussehen des natürlichen.

Kölliker (13) veröffentlicht eine kurze *Statistik* seiner Oesophagoskopien und schildert sein *Instrumentarium.*

II. Magen. Physiologie, Chemie, Diagnostik, Klinisches.

14) *Vergleichende Untersuchungen über Pepsin- und Chymosinwirkung bei Hund und Kalb;* von Olof Hammarsten. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 2. p. 119. 1910.)

15) *Ueber die milchcoagulirende und proteolytische Wirkung der Rinder- und Kalbsmageninfusion und des natürlichen Kalbsmagensaftes;* von A. Rakoczy in Kiew. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 421. 1910.)

16) *Studien zur vergleichenden Verdauungsphysiologie.* II. Mittheilung. *Die Magenverdauung von Cricetus frumentarius bei Fleischnahrung;* von Arthur Scheunert. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIX. 1. 2. 3. p. 131. 1911.)

17) *Die Magenbewegungen der Krähe und Dohle und ihre Beeinflussung vom Vagus;* von Ernst Mangold. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVIII. 1. 2. 3. p. 1. 1911.)

18) *Die funktionellen Schwankungen der motorischen Thätigkeit des Raubvogelmagens;* von Ernst Mangold. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIX. 1. 2. 3. p. 10. 1911.)

19) *Ueber den Einfluss der Milz auf die Magenverdauung;* von Dr. Oscar Gross in Greifswald. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 169. 1910.)

20) *Untersuchungen über den psychischen Magensaft bei einem Kranken nach Gastrostomie;* von Dr. Richard Hertz u. Dr. Stephan Sterling in Warschau. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 31. 1910.)

21) *La flora gastrica in condizioni normali e patologiche;* per il Dott. Giuseppe Fiorito, Napoli. (Rif. med. XXVI. 27; Luglio 4. 1910.)

22) *Ueber die Aufenthalts- und Durchgangszeiten der Nahrung, bez. ihrer Reste im Magen-Darmkanal, speciell im Magen des Schweines;* von Johannes Schneiderheinze in Dresden. (Inaug.-Diss. Dresden 1910. Buchdr. Otto Franke.)

23) *Ueber Gastroskopie;* von Dr. Hans Elsner in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 48. 1910.)

24) *The diagnostic value of the chemical analysis of the gastric contents after a testmeal;* by W. H. Willcox, London. (Lancet April 23. 1910.)

25) *Der Einfluss des Appetits auf die Magenthätigkeit und seine Bedeutung für die funktionelle Magendiagnostik;* von Dr. Oscar Fischer in Leipzig. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 7. 1911.)

26) *Eine neue Methode zur Bestimmung der freien Salzsäure im Magensaft;* von L. Holmgren in Stockholm. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 6. 1911.)

27) *Die Bedeutung und die Messung der Magenacidität;* von Leonor Michaelis u. Heinrich Davidsohn in Berlin. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 2. p. 398. 1910.)

28) *Ueber die Bestimmung der Acidität des Magensaftes;* von Dr. M. Bönniger in Pankow-Berlin. (Med. Klin. VII. 8. 1911.)

29) *Ein neues Verfahren zum direkten Nachweis der freien Säure im Magen;* von Dr. E. Fuld in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 44. 1910.)

30) *Experimentell-vergleichende Untersuchungen über den klinischen Werth der neueren Magenfermentproben und die Wesenseinheit von Lab und Pepsin;* von Dr. Paul Cohnheim in Berlin. (Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 6. p. 627. 1910.)

31) *Zur Technik der Magenaufblähung;* von Dr. Franz Bardachzi in Prag. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 12. 1911.)

32) *Ein Wort über den Wismuthmagen;* von Prof. B. Stiller in Budapest. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 3. 1911.)

33) *Soll der praktische Arzt diagnostische Magenfunktionsprüfungen vornehmen?* von Dr. Franz Goldschwend in Tetschen a. Elbe. (Med. Klin. VII. 2. 1911.)

34) *Das chronische Magengeschwür und sein röntgenologischer Nachweis;* von Prof. H. Rieder in München. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 48. 1910.)

35) *Die Röntgendiagnose des kallösen (penetrirenden) Magengeschwürs und ihre Bedeutung;* von Dr. Martin Haudek in Wien. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 47. 1910.)

36) *Radiologische Beiträge zur Diagnostik des Ulcus und Carcinoma ventriculi;* von Dr. Martin Haudek in Wien. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 8. 1911.)

37) *Zum Reiche'schen Röntgen-Befund bei tiefgreifendem Ulcus ventriculi;* von Dr. Gottwald Schwarz in Wien. (Ges. f. innere Med. u. Kind.-Krankh. in Wien. Sitzung vom 23. Febr. 1911. — Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde in Wien X. 4. 1911.)

38) *Le radiodiagnostic de l'ulcère chronique de l'estomac;* par le Dr. J. de Nobele. (Belg. méd. XVIII. 16; Avril 16. 1911.)

39) *The importance of the thread impregnation test for the recognition of ulcers of the upper digestive tract;* by Max Einhorn, New York. (New York med. Record LXXIX. 11; March 18. 1911.)

40) *The diagnosis of and the feeding in gastric ulcer;* by William Gerry Morgan, Washington. (New York med. Record LXXIX. 9; March 4. 1911.)

41) *The diagnosis of gastric carcinoma by the cleavage of polypeptides;* by J. Walker Hall and G. Scott Williamson, Bristol. (Lancet March 18. 1911.)

42) *Die Diagnose des Magencarcinoms mittelst der Fischer-Neubauer'schen Methode der Spaltung des Glycyltryptophans;* von Dr. Hermann Ley in Bremen. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 3. 1911.)

43) *Ueber die Bedeutung der Oelsäure für die Diagnose des Magencarcinoms (eine klinische Methode);* von Dr. G. Grafe in Heidelberg. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38. 1910.)

44) *Anwesenheit hämolytischer Substanzen im Mageninhalt und deren angeblich specifische Bedeutung für die Diagnose des Magencarcinoms;* von Prof. Spiro Livierato in Genua. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 31. 1910.)

45) *La anafilassia da succo gastrico (Applicazione diessa alla diagnosi del carcinoma gastrico);* per il Prof. Spiro Livierato, Genova. (Rif. med. XXVI. 23. Giugno 6. 1910.)

46) *Beiträge zur Diagnose des Magencarcinoms, mit besonderem Hinweis auf das Schmerzsymtom;* von Dr. Berta Erlanger in Heidelberg. (Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 6. p. 728. 1910.)

47a) *Ueber den Nachweis der Magenfermente im Urin und über ihre diagnostische Bedeutung;* von Dr. E. Fuld u. Dr. K. Hirayama. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 23. 1910.)

47b) *Die diagnostische Bedeutung des Harnpepsins bei Magencarcinom;* von Richard Bieling in Berlin. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 5 u. 6. p. 507. 1911.)

48) *The relation of disease of the gall-bladder and biliary ducts to the gastric functions;* by John A. Lichty, Pittsburg. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXLI. 1. p. 72. Jan. 1911.)

49) *Alimentary gastric hypersecretion and gastric atony;* by A. E. Austin, Boston. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIV. 3; Jan. 19. 1911.)

50) *Hyperchlorhydria;* by Wm. F. Cheney, San Francisco. (Calif. State Journ. of Med. IX. 2. p. 48. Febr. 1911.)

51) *A postgraduate lecture on hyperchlorhydria and its complications;* by William Russel. (Brit. med. Journ. Dec. 31. 1910.)

52) *The dyspepsia of old age;* by Geo. M. Niles, Atlanta (Georgia). (Amer. Journ. of the med. Sc. CXLI. 1. p. 79. Jan. 1911.)

53) *Ueber Pylorospasmus;* von Prof. Max Einhorn in New York. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 5. 1911.)

54) *On pylorospasm;* by Prof. Max Einhorn, New York. (New York med. Record LXXIX. 3; Jan. 21. 1911.)

55) *Vom Gastrospasmus;* von Prof. Waldvogel in Göttingen. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 2. 1911.)

56) *Insufficientia pylori;* by Bernard Frankel, New York. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 25. Dec. 17. 1910.)

57) *La sténose du pylore par hypertrophie musculaire chez les nourrissons;* par Pierre Fredet et Louis Guillemot, Paris. (Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. Oct. 1910.)

58) *Report of a case of congenital hypertrophic stenosis of the pylorus;* by Rose Harrison, Philadelphia. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 25; Dec. 17. 1910.)

59) *A case of congenital spastic hypertrophy of the pylorus;* by Frederic Barker and Leonard Mackey. (Lancet Aug. 13. 1910.)

60) *Die postnarkotische Magenlähmung;* von Dr. Adolf Payer in Graz. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 3. p. 411. 1910.)

61) *Zur Kenntniss der akuten Magenerweiterung;* von Dr. J. Roth in Zweibrücken. (Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XXVI. 3. 1910.)

62) *Acute dilatation of the stomach: gastrotomy; recovery;* by George G. Farquhar. (Brit. med. Journ. March 25. 1911.)

63) *An adress on dilated stomach*; by Arthur F. Hertz. (Brit. med. Journ. March 4. 1911.)

64) *Gastropatie dinamiche ed organiche. Forme cliniche-patogenesi-cura.* Lezioni del Prof. Gaetano Rummo raccolte dal Dott. Pietro Tria. (Rif. med. XXV. 36—45. 1910.)

65) *Ueber Magenwandphlegmone im subakuten Stadium und eine Heilung durch Magenresektion;* von Prof. Fritz Koenig in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 14. 1911.)

66) *Experimental production of acute gastric ulcer;* by Martin E. Rehfuss. (Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIII. 3; Sept. 1910.)

67) *Magengeschwür und Lungentuberkulose;* von Prof. B. Stiller in Budapest. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 8. 1911.)

68) *Ueber die Veränderungen der Magenschleimhaut beim Ulcus ventriculi rotundum;* von Dr. Crämer in München. (Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 1. p. 1. 1911.)

69) *Studien zur Histologie und Funktion der Magenschleimhaut, insbesondere bei chronischen Erkrankungen des Magens;* von Dr. Johannes Ernst Schmidt in Würzburg. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 3. p. 483. 1910.)

70a) *Ueber die Störung der Magenmotilität bei Ulcus ad pylorum und die spastische Pylorusstenose;* von Dr. Siegfried Jonas in Wien. (Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 1. p. 35. 1911.)

70b) *Ueber die Störung der Magenmotilität bei Ulcus ad pylorum und die spastische Pylorusstenose;* von Dr. Siegfried Jonas in Wien. (Wien. med. Wchnschr. LXI. 10. 1911.)

71) *Sténoses du pylore;* par Fernand Lévy et Paul Baufle. (Gaz. des Hôp. LXXXIV. 11; Janv. 28. 1911.)

72) *Ueber Ulcus ventriculi;* von Prof. Alois Pick in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. LX. 44. 1910.)

73) *Ueber Diagnose und Therapie des perforirten Magengeschwürs; mit Demonstration von Patienten und Präparaten*; von Dr. C. Pfeiffer in Göppingen. (Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 49. 50. 1910.)

74) *Zur Frage des Ulcus ventriculi rotundum*; von Dr. Robert Latzel in Karlsruhe. (Med. Klin. VI. 40. 1910.)

75) *Beitrag zur Statistik des Ulcus ventriculi rotundum*; von Robert Kisch in München. (Ann. d. städt. allg. Krankenh. München XIV. p. 443. 1910.)

76) *Ueber Ulcus ventriculi perforatum*; von Dr. Heinemann in Giessen. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25. 1910.)

77) *Das runde Magengeschwür (Ulcus ventriculi rotundum)*; von Dr. Friedrich Crämer. Vorlesungen über Magen- und Darmkrankheiten. Heft 5. München 1910. J. F. Lehmann's Verlag.

78) *Does gastrostaxis exist as an independent disease?* by Charles Bolton, London. (Brit. med. Journ. May 21. 1910.)

79) *Remarks on hourglas contraction of the stomach;* by R. P. Rowland. (Brit. med. Journ. March 25. 1911.)

80) *Ueber Erfolge und Aussichten einer conservativen Therapie des Sanduhrmagens, nebst Beiträgen zur röntgenologischen Diagnostik desselben*; von Dr. Emmo Schlesinger u. Dr. Julian Nathanblut. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 5. p. 787. 1911.)

81) *Ueber Volvulus des Magens.* Nebst einem Beitrag: *Röntgenbeobachtung des Magens beim Brechakt*; von Dr. Simon Mühlfelder in Berlin. (Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 1. p. 53. 1911.)

82) *Ein Fall von Achsendrehung der Pylorushälfte eines angeborenen Sanduhrmagens*; von Prof. Schüle u. Dr. P. Walther in Freiburg i. B. (Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 1. p. 82. 1911.)

83) *Das primäre Magensarkom und seine chirurgische Behandlung*; von Dr. Denis G. Zesas in Basel. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. 620. Chir. 175. 1911.)

84) *Metastasis to the nervous system from cancer of the stomach and intestines*; by Prof. Henry L. Elsner, Syracuse, N.-Y. (New York. a. Philad. med. Journ. XCIII. 3. 1911.)

85) *Ein Trichobezoar im Magen (Gastrotomie)*; von Dr. E. Kampmann in Strassburg i. E. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 8. 1911.)

86) *The gastric origin of angina pectoris*; by H. Walther Verdon. (Brit. med. Journ. March 18. 1911).

Hammersten (14) veröffentlicht eine sehr interessante Arbeit über Untersuchungen, die in der Absicht angestellt wurden, zur Lösung der Frage beizutragen, ob *Chymosin und Pepsin ein Ferment* sind, oder ob sich aus der Verschiedenheit der Wirkungen nachweisen lasse, dass beide durch zwei verschiedene Stoffe bedingt sind. Methodik der Versuche und Werthung der Ergebnisse müssen im Original nachgelesen werden, da ein Bericht darüber eine völlige Wiedergabe der Arbeit bedeuten würde. Hier sei nur erwähnt, dass die Untersuchungen mit Infusionen von Kalbs- und Hundemägen, in 2proc. Salzsäurelösung gebracht, angestellt, und deren Wirkungen auf Milch geprüft wurden. H. kommt zu der Ueberzeugung, dass seine Ansicht von der *Verschiedenartigkeit des Chymosin und des Pepsin* die richtige sei, wobei er jedoch die Geltung der Hypothese von Nencki und Sieber nicht ausschliesst, wonach in einem grossen Fermentmolekül gewissermaassen zwei Seitenketten enthalten sind, von denen die eine die Pepsinwirkung, die andere die Chymosinwirkung erzeugt.

Bezüglich der Frage nach der *Identität von Pepsin und Lab* betrachtet Rakoczy (15) als festgestellt, dass 1) mit dem Pepsin und überhaupt mit allen proteolytischen Fermenten, die Fähigkeit, Milch zu coaguliren, untrennbar verbunden ist; 2) dass im Magensaft des Menschen und des Hundes, wie auch in Präparaten aus Schweinemägen und bei den Wirbellosen kein Chymosin (im

Sinne **Hamarsten**'s) vorhanden ist, und endlich 3) dass alle bis jetzt untersuchten Labpräparate eine mehr oder weniger markirte proteolytische Wirkung aufweisen. Damit sei aber noch nicht erwiesen, dass das Chymosin in den Mägen von Kälbern und anderen darauf noch nicht untersuchten jungen Säugethieren nicht existirt. Von R. angestellte vergleichende Untersuchungen über die Wirkung von Mageninfusionen von Kälbern und erwachsenen Rindern, mit Labpräparaten und mit natürlichem Magensaft eines Kalbes führten zu folgenden Ergebnissen: Es giebt in den Grenzen einer und derselben Thierart keine Proportionalität zwischen milde coagulirender und proteolytischer Wirkung; beim jungen Thiere herrscht die erstere, beim erwachsenen die letztere vor. Langdauernde Erwärmung der Infusionen im Brutschrank auf 39—40° bewirken bei solchen, die von erwachsenen Rindern stammen, ein ziemlich gleichzeitiges Erlöschen der milchcoagulirenden und der proteolytischen Wirkung; bei Kalbsmageninfusionen dagegen fällt nur die Verdauungskraft langsam und gleichmässig, während die milchcoagulirende sich innerhalb der ersten 2 Tage um mehr als 25mal verringert, um dann analog der verdauenden langsam zu fallen. R. schliesst aus diesem Verlauf der Zerstörung der Fermentwirkungen, dass die von der Kalbsmageninfusion hervorgerufene Milchgerinnung von 2 Fermenten bewirkt wird, dem Pepsin und dem Chymosin. Letzteres wird zuerst zerstört. Seine Kraft verschwindet schnell. Die milchcoagulirende Wirkung des Pepsins fällt dann parallel der proteolytischen desselben Fermentes. In der That zeigen die sonst stark verschieden wirkenden Infusionen von Kalb- und Rindermagen nach 2—3tägiger Erwärmung im Brutschrank die gleiche coagulirende Kraft. Auch liess sich nachweisen, dass zwischen der milchcoagulirenden Kraft der Kalbs- und Rinderinfusion die gleichen Unterschiede bestehen, wie zwischen der Coagulation durch Pepsin und Chymosin: Wirkung des Pepsins nur bei saurer Reaktion, des Chymosins bei neutraler und selbst schwach alkalischer, Aktivirung des Pepsins durch $CaCl_2$, grössere Widerstandsfähigkeit gegen Erhitzung, Abweichung vom Zeitgesetz in verhältnissmässig geringen Verdünnungen — Eigenschaften, die **Bang** nicht dem Pepsin, sondern einem von ihm Parenchymosin genannten Ferment zuschreibt, das in allen käuflichen Pepsinpräparaten, im Magen des Schweines und des Menschen vorhanden sein soll. Endlich gelang es, die Fermente durch Dialyse zu trennen, die allerdings mit besonderen Cautelen ausgeführt werden muss, sowie durch Extrahirung mit Salzsäure verschiedener Concentration. (Das Pepsin ist in sehr schwacher HCl weniger löslich.)

Scheunert (16) studirte die ***Magenverdauung des Hamsters bei Fleischnahrung.*** Der Hamster besitzt einen zweitheiligen Magen, einen Vormagen, wie die Wiederkäuer, in dem die Durchknetung der Nahrung erfolgt, und einen Drüsenmagen, in dem die Schichtung der Nahrung vor sich geht. Vom Oesophagus aus verläuft, ebenso wie bei den Wiederkäuern, eine Rinne, die die flüssigen Bestandtheile der Nahrung, unter Umgehung des Vormagens, in den Drüsenmagen transportirt. Es zeigte sich, dass Fleisch, ähnlich den flüssigen Nahrungsmitteln, die Schlundrinne passirte, wenn es mit festeren Stoffen (Hefen) zugleich gefüttert wurde, dagegen bei alleiniger Verfütterung sowohl in den Vormagen, als in den Drüsenmagen gelangte. Die Verdauung des Fleisches findet jedoch nur im Letzteren statt, in dem Fundus- und Pylorusdrüsen Pepsin produciren.

Durch Untersuchungen mit der Ballonsondenmethode ermittelte **Mangold** (17), dass die einzelnen normaler Weise ohne Pausen folgenden *Magenbewegungen* bei Nebelkrähen 11.9, bei Dohlen 13.4 Sekunden dauern. Die Thiere sind Omnivoren. Bei den Hühnern (Körnerfressern) dauert die Periode 15—20 Sekunden. Im Gegensatz zum Huhn liessen sich bei Krähen und Dohlen Veränderungen des Rhythmus durch Hungerzustand und Fütterung nicht nachweisen.

Die Curven zeigen meist einen dicroten Typus. Die gelegentlich zu beobachtenden Gruppenbildungen und Tonusschwankungen lassen eine gewisse periodische Veränderung der sonst überaus regelmässigen Magenbewegungen erkennen. Die Vagi besitzen einen frequenzsteigernden, ferner tonuserhöhenden, wie auch einen hemmenden Einfluss auf die Magenbewegung. In erster Linie tritt normaler Weise die acceleratorische Wirkung hervor. Peripherische Vagusreizung hat nach kurzer Hemmung eine Erregung der Magenbewegungen mit Frequenzsteigerung und meist auch Tonuserhöhung zur Folge. Centrale Vagusreizung bewirkt, auch nach Durchschneidung beider Vagi, Hemmung. Derselbe Forscher (18) fand an dem im Baue dem Raubthiermagen ähnlichen *Magen des Bussard* mittels derselben Methode regelmässige rhythmische *Bewegungen*; der Rhythmus zeigt nach Fütterung, wie im Hungerzustande, nur Schwankungen von 22 auf 25 Sekunden, aber grosse Unterschiede in der Grösse der aktiven Drucksteigerungen: beim verdauenden Magen 8—26 mm Hg, im Hungerzustande 1 bis 4 mm Hg. Eine, wenn auch sehr geringe, Thätigkeit scheint auch bei völlig leerem Magen zu bestehen; sie lässt sich durch mechanische Reize steigern. Salzsäurelösungen physiologischer Concentration üben keinen Einfluss, stärkere hemmen, und zwar auch nur die Intensität, nicht den Rhythmus der Contractionen. Ebenso wirken flüssiges Fleischpepton oder *Liebig's* Fleischextrakt. Hier sei die Wirkung wahrscheinlich eine erst von der Duodenalschleimhaut ausgehende chemoreflektorische.

Gross (19) beobachtete bei einem Manne, dem die schwer verletzte *Milz exstirpirt* worden war, eine bedeutende *Herabsetzung der Pepsinverdauung im Magen*, die sich jedoch nach und nach wieder bis zur Norm ausglich. Umgekehrt verhielt sich der Gehalt des Blutes an farblosen Elementen. Diese waren anfangs erheblich vermehrt und gingen in gleichem Tempo, wie die Störung der Pepsinverdauung, zurück. G. nimmt an, dass während der Hyperämie der Verdauung in der Milz eine pepsinogene Substanz entstanden ist, die vielleicht die Pepsinproduktion selbst anzureizen im Stande sei, oder es werde dort eine zur Aktivirung des Propepsins nöthige Componente gebildet. Der Blutkreislauf führt den Körper in den Magen. Nach Verlust der Milz treten die Lymphdrüsen an deren Stelle, indem sie allmählich hyperplasiren. In entsprechendem Tempo verschwinden die anfangs vorhandenen Ausfall-Erscheinungen.

Hertz und **Sterling** (20) stellten an einem Kranken mit Oesophagusstriktur und Magenfistel interessante Untersuchungen über die *Absonderung*

psychischen Magensaftes an, die ungefähr das Bekannte bestätigen.

Ueber *normale und pathologische Bakterienflora im Magen* sagt Fiorito (21): Es existirt eine normale Bakterienflora im gesunden, nüchternen Magen: Sarcina, Blastomyceten und oft Bacillus subtilis. Sie betheiligen sich an der Zersetzung der Nahrungsstoffe und sind so wahrscheinlich von Vortheil für die Ernährung. Dazu kommen unter abnormen Bedingungen andere Mikroben, um so mehr, je mehr die Acidität des Magensaftes herabgesetzt ist. Durch geeignete Behandlung lassen sie sich beseitigen.

Eine fleissige Arbeit von Schneiderheinze (22) (Doctordissertation) über die *Aufenthalts- und Durchgangszeiten der Nahrung,* bez. ihrer Reste *im Magen-Darmkanal,* speciell im Magen des Schweines, ist nur von veterinärärztlichem Interesse.

Ueber *Diagnose und Differentialdiagnose* der Magen- und Darmkrankheiten wurde Verschiedenes veröffentlicht:

Elsner (23) beschreibt ein von ihm construirtes *Gastroskop,* dessen Einrichtung nur bei Betrachtung der dem Aufsatz beigefügten Abbildungen verstanden werden kann.

Fischer (25) ein Gegner des üblichen Probefrühstücks, sucht Ersatz dafür, indem er von der *neuen Probemahlzeit* verlangt, dass sie den Verhältnissen des täglichen Lebens Rechnung trägt, dem individuellen Appetit entspricht und die Nahrungsmittel in einer Form enthält, die auf die Sekretion normal anregend wirkt und leicht herstellbar ist. F. giebt dafür folgende Vorschriften: Dem Patienten ist zur Wahl zu überlassen: 1) Getränk: Milch, Kaffee, Thee, Bouillon, dünne Limonade 300 ccm; 2) Buttersemmel oder Butterbrot (75 g Brot + 20 g Butter); 3) geschabtes rohes Fleisch, Schinken, Cervelatwurst 70 g oder 2 Eier, oder 1 Brathering. Ausheberung nach 1 Stunde. F. gewann damit in vielen Fällen eine richtigere Erkenntniss der sekretorischen Leistungsfähigkeit des Magens und durch gleichzeitige Anwendung der Salolprobe auch der motorischen.

Holmgren (26) machte die Beobachtung, dass schwache, wässerige Lösungen von Salzsäure in Löschpapierstreifen in der Weise in die Höhe steigen, dass das Wasser vorausgeht, d. h. dass der feucht gewordene obere Theil des Papieres nicht sauer reagirt. Diese Erscheinung ist eine gesetzmässige und lässt sich durch eine Formel ausdrücken. Um sie zur *Bestimmung des Salzsäuregehaltes des Magensaftes* zu verwenden, lässt H. 0.1 ccm Magensaft auf ein mit höchstens 0.1% Congolösung gefärbtes Löschpapier tropfen, dem mittels eines Stempels Millimetereintheilung aufgedrückt ist. Das Verhältniss der durch Salzsäure blau gefärbten, durchfeuchteten Fläche zu der gesammten durchfeuchteten Fläche giebt die Acidität des Saftes an freier Salzsäure an. Ein zu dem Zwecke dieser Untersuchung besonders eingerichteter Apparat ist von A.-G. *Stille-Werner* in Stockholm zu beziehen. Er enthält Gebrauchsanweisung, Tabelle, Pipette, Löschpapierblock mit perforirten Blättern, Stempel mit Millimeterscala, Stempelanfeuchter.

Die schon von A. Müller (s. Jahrbb. CCCI. p. 59) ausgesprochene Ansicht, dass für die Pepsinverdauung der Eiweisskörper nur die *Salzsäure-Ionen-Concentration* als *Ausdruck der wahren Acidität des Magensaftes* in Betracht komme, unterstützen Michaelis und Davidsohn (27). Die Forscher bezeichnen als die Methode, die die wahre Ionen-Concentration misst, ohne die zu untersuchenden Flüssigkeiten zu verändern, die Methode der Wasserstoff-Ionen-Ketten, die darauf beruht, dass in einer Wasserstoffatmosphäre befindliche Platinelektroden gegeneinander eine elektrische Potentialdifferenz zeigen, wenn sie in Lösungen von verschiedener Wasserstoff-Ionen-Concentration eintauchen (Hüber). Normale Magensäfte — 30 bis 70 Gesammtacidität gegen Phenolphtalein — zeigen eine Concentration an Wasserstoff-Ionen zwischen 0.028 bis 0.0015_n, im Mittel 0.015_n. Bei hypaciden Magensäften finden sich Wasserstoff-Ionen-Concentrationen von $0{,}00041_n$—0.000000074_n $= 0.74 \cdot 10^{-7}$, bei hyperacidem Werthe von 0.011_n bis 0.088_n. Die relativ hohe und beständige Acidität der normalen Magensäfte, die M. und D. fanden, betrachten sie als eine Zweckmässigkeitserscheinung; sie stelle die günstigste Bedingung für die Pepsinwirkung dar.

Versuche in vitro zeigten in der That, dass das Optimum der Pepsinverdauung bei einer H-Ionen-Concentration von etwa 0.016 liegt. Die Rolle, die diese hohe Acidität bei der Pepsinverdauung spielt, steht in Beziehung zu dem Verhalten der Fermente gegen elektrische Ströme (*Landsteiner u. Pauli* und *L. Michaelis*) als amphotere Elektrolyte. Sie wandern in saurer Lösung zur Kathode, in alkalischer zur Anode. Bei einer ganz bestimmten Wasserstoff-Ionen-Concentration findet aber überhaupt eine einsinnige Wanderung nicht statt: Isoelektrische Reaktion (dasselbe gilt von Eiweisskörpern und Toxinen). Diese zeigt das Pepsin bei $^1/_{200}$ n-Wasserstoff-Ionen-Concentration. Da die Reaktion für die optimale Wirksamkeit des Pepsins saurer ist, als der isoelektrischen Reaktion entspricht, somit nur dem positiven Pepsin-Ion proteolytische Wirksamkeit zukommt, hat die saure Reaktion des Magensaftes die Aufgabe, das Pepsin in die Form von wirksamen positiven Ionen zu bringen. Als unterer Schwellenwerth der Pepsinwirkung wurde eine H-Ionen-Concentration von 0.0014 n, entsprechend $^1/_1$ n Essigsäure gefunden. Dagegen wird die Pepsinwirkung durch hohe Salzsäurewerthe $\left(\frac{n}{30}\right)$ geschwächt.

Was nun die Verwendung der Indikatoren für die Salzsäurebestimmung im Magensaft betrifft, so sei sie nicht zuverlässig. Zwar beruht der Unterschied der verschiedenen Indikatoren darauf, dass sie verschiedene Ionen-Concentrationen der Salzsäure angeben — der Umschlagspunkt des Methylorange in Gelb liegt bei einer H-Ionen-Concentration von 4.10^{-5}, der des Lakmus in violett bei 6.10^{-8}, also bei der wahren Neutralität, der des Phenolphthalein erst bei 5.10^{-9} — aber im Magensafte spielen schwache andere Säuren und die säurebindenden Peptone eine Rolle, durch die die genauen Grenzen der Indikatorenwerthe verwischt werden. Man könne deshalb auch nicht zwischen freier und gebundener Salzsäure unterscheiden. Freie Salzsäure ist Wasserstoff-Ionen-Concentration, gebundene ist diejenige Wasserstoff-Ionen-Concentration, die noch hinzukommen würde, wenn der Magensaft bei gleicher Salzsäuremenge keine Pep-

tone enthielte. Während bei der üblichen Verwendung der Indikatoren zur Titration so lange Lauge oder Säure hinzugefügt wird, bis unter ständiger Verschiebung der ursprünglichen Reaktion der Umschlag eintritt, werden nach der Indikatorenmethode von Fels und Salessky, sowie von Friedenthal zu einzelnen Portionen der zu untersuchenden Lösungen verschiedene Indikatoren hinzugesetzt. Aus der entstehenden Färbung wird dann die Differenz zwischen der H-Ionen-Concentration der Lösung und den Umschlagspunkten der einzelnen Indikatoren geschätzt.

M. u. D. bereiteten von den Indicatoren, deren Umschlagspunkt im Bereiche der im Magensaft vorkommenden Aciditäten liegt, Farbstofflösungen und stellten ihren Umschlagspunkt im Magensaft fest; es wurde zu diesem Zwecke von jedem Magensafte in einer Gaskette die H-Ionen-Concentration festgestellt und ausserdem in mehreren 1 ccm-Portionen von Magensaft mit je einem Tropfen der verschiedenen Indikatorlösungen die eingetretene Färbung bei durchfallendem Lichte festgestellt. Die angewandten Farbstoff-Verdünnungen betrugen für Methylviolett 0.03% (wässerig), Tropaeolin 0.25% (50% Alkohol), Congo 0.125% (wässerig), Methylorange 0.25% (wässerig) Lakmus nach Kubel-Tiemann von Kahlbaum, p. Nitrophenol 0.25% (50% Alkohol), Neutralroth 0.25% (wässerig). Für die Praxis genügt die Prüfung in 4 Reagenzgläschen mit je 1 ccm Magensaft und als Indikator Methylviolett, Tropaeolin, Congoroth und Methylorange nach folgender Tabelle:

von doppeltkohlensaurem Natron nach Probefrühstück und Beobachtung der Kohlensäureentwickelung durch Auskultation (s. Jahrbb. CCCIX. p. 46), dass sie auch gestattet den *Schleimgehalt des Mageninhaltes* zu beurtheilen, da Schleimgehalt das Platzen der Blasen verhindert, das Geräusch also abschwächt. Wird also ein Magen in erwarteter Weise tympanitisch, bei geringerem auskultatorischem Phänomen, so ist auf Anwesenheit von Schleim zu schliessen = Katarrh. Gährungskatarrh unterscheidet sich von dem gewöhnlichen dadurch, dass man auch ohne Einbringung von Natr. bicarb. Gasentwickelung hört.

Paul Cohnheim (30) gewann bei vergleichenden Untersuchungen über den *klinischen Werth der neueren Magenfermentproben* die folgenden Resultate: „Im allgemeinen correspondiren die Werthe für Salzsäure und Fermente, es giebt aber eine Anzahl von Fällen von sehr hoher Acidität und relativ geringen Fermentwerthen und umgekehrt.“ Letzteres fand sich in einem Falle von Achylie und einem von nüchternem Sekret im carcinomatösen Magen. „Auch Lab und Pepsin erwiesen sich ziemlich gleichartig secernirt“. „Bei Hyperacidität lässt sich zwischen gastrischen und nervös-funktionellen Fällen kein Unterschied im

	0.1 $= 1.10^{-1}$	0.033 $= 1.10^{-1.5}$	0.01 $= 1.10^{-2}$	0.0033 $= 1.10^{-2.5}$	0.001 $= 1.10^{-3}$	0.0001 $= 1.10^{-4}$	0.00001 $= 1.10^{-5}$	0.000001 $= 1.10^{-6}$
Methylviolett . .	grün	grün	*grün*	*grünblau*	*blau*	violettblau	blauviolett	violett
Tropaeolin . . .	burgunderroth	*burgunderroth*	*orange*	*orange*	*gelb*	gelb	gelb	gelb
Congoroth . . .	blau, Niederschlag	blau, Niederschlag	*blau,* Niederschlag	blauviolett, Niederschlag	blauviolett, Niederschlag	*schmutzig roth*	*roth*	roth
Methylorange .	roth	roth	roth	roth	*roth*	*orange*	*gelb*	gelb

Zusammenfassend sagen M. u. D.:

„Die Bezeichnung Hyp- und Hyperacidität sollte in Zukunft stets in dem Sinne gebraucht werden, dass es sich um eine durch zu geringe oder zu starke Säuerung bewirkte Funktionsuntüchtigkeit handele, und zwar sollten Werthe von 0.03 n ab aufwärts als hyperacide, Werthe von etwa 0.0014 n abwärts als hypacide gelten.“ Der untere Schwellenwerth sei vielleicht etwas zu tief angegeben.

Auch Bönninger (28) will unter *Acidität* nur die *H-Ionen-Concentration* verstanden wissen. „Der Begriff der Gesammtacidität ist fallen zu lassen, da er mit der wahren Acidität nichts zu thun hat.“ Genügend genauen Aufschluss über den Gehalt an freier HCl, wie auch über die Ionen-Concentration erhalte man durch die Titration mit Tropaeolin. Die altbewährten Titrationsmethoden brauchen nicht verlassen zu werden, man müsse ihre Ergebnisse nur anders bewerthen.

Fuld (29) sagt hinsichtlich seiner Methode des Nachweises von Säure im Magen (Einbringung

Fermentgehalte finden, wohl aber bei Sub- und Anacidität. Functionelle Hypo- und Achlorhydrien zeigen erheblich höhere Fermentwerthe, als organische.“ Bei Achylia entsprechen diese den niedrigen HCl-Werthen. Bei Carcinom kann der Fermentwerth sehr hoch sein, wenn noch HCl vorhanden ist, besonders bei Pyloruskrebs aus Ulcus. Lab und Pepsin gingen einander stets parallel. Der Fermentgehalt des Sekretes des nüchternen Magens ist besonders hoch. Was die Untersuchungsmethoden betrifft, so fand C. bei congopositiven Magensäften die von Fuld und Jacoby weniger empfindlich als die von Hammerschlag und Mett insbesondere die Labcymogenprobe. Die Ricin-, bez. Ideotinlösung ist 4—5 Tage brauchbar, bei Chloroformzusatz 2—3 Wochen, doch fällt dann der Titer schnell. „In Praxi genügt die Labcymogenprobe“ (Verdünnungsprincip nach Boas), weil sie die einfachste und empfindlichste ist und Pepsin und Lab als identisch anzusehen sind.

Bardachzi (31) glaubt die direkte Lufteinblasung in den Magen der *Entwickelung von Kohlen-*

säure in diesem als ungefährlicher vorziehen zu sollen. Er benutzt die Sahli'sche viellöcherige Sonde und schaltet, um Rücktritt von Mageninhalt in das Doppelgebläse zu vermeiden, eine kleine Glasflasche zwischen dieses und den Schlauch. (Zu haben bei *Waldek* und *Wagner*, Prag, Graben.)

Stiller (32) antwortet auf eine Besprechung seiner Broschüre „Kritische Glossen eines Klinikers zur Radiologie des Magens". Er stellt das *Wismuth-Röntgenbild* in *Vergleich* zur *optischen Vergrösserung* und sagt: „So wie hier die Wirkung des optischen Instruments, so ist es dort der contrahirende Effekt des Wismuth, welcher uns täuscht, wenn wir ihn ausser Acht lassen, und uns einen Magen aufdrängt, der anstatt eines Reservoirs ein walzenförmiges Gebilde bietet, welches kaum die Hälfte einer normalen Mahlzeit aufnehmen kann, welches zum physiologisch nothwendigen längeren Verweilen des Speisebreies ganz ungeeignet ist, welches dem eindringenden Bissen einen teleologisch absurden Widerstand entgegensetzt, welches sich in ganz abnormer Weise füllt, einen auffallenden motorischen Defekt darbietet und endlich eine so geringe Luftmenge enthält, wie sie unserer täglichen klinischen Erfahrung widerspricht." „Nur gegen diesen angeblichen Normalmagen, der aus blindem Respekt vor der Evidenz des Röntgenbildes willig oder unwillig allgemein acceptirt wurde, sind meine Ausführungen gerichtet." „Trotzdem ist und bleibt der Wismuthmagen eine grosse Errungenschaft." Mit diesen Citaten ist der Standpunkt St.'s, der wohl vielseitig als richtig anerkannt werden wird, völlig klargelegt.

Goldschwend (33) erlebte an einem Kranken mit Magentumor, der sich schliesslich als Ulcus callosum entpuppte, dass 6 Stunden nach der Sondirung eine erhebliche *Blutung* eintrat und warnt deshalb die praktischen Aerzte vor der Sondirung des Magens. Sie werden es aber wohl daraufhin auch ferner thun.

Nach Rieder (34) ist ein frisches *Magengeschwür* nicht *röntgenologisch* zu diagnosticiren, wohl aber sind es tiefgreifende callöse, eventuell perforirende Geschwüre durch die Veränderungen, die sie in ihrer Umgebung bewirken, bez. durch die Form- und Grössenveränderungen des Magens in Folge von Perigastritis und Schrumpfung. Auch kann die Röntgenuntersuchung bei Mitbenutzung anderer klinischer Methoden die Differentialdiagnose zwischen Ulcus und Carcinom erleichtern (Füllungsdefekt durch Neoplasma).

Haudek (35) machte bezüglich der *Röntgendiagnostik des Ulcus callosum ventriculi* folgende wichtige Entdeckungen: Das Ulcus ist charakterisirt durch einen Wismuthfleck, der isolirt neben dem Magenbilde liegt, oder sich divertikelartig abhebt; er liegt meist in der Pars media nach der kleinen Curvatur zu. Oberhalb von ihm findet sich eine Gasblase. Das Wismuth bleibt an der kranken Stelle längere Zeit zurück (was nach H. bei dem glatten Ulcus nie geschieht) und ist palpatorisch nicht zu beeinflussen. Durch rechte Seitenlage nach Einnahme der Wismuthmahlzeit kann das Salz in dem Ulcus angereichert werden. Die Penetration in Leber oder Pankreas kann durch Drehen der Kranken während der Beobachtung unterschieden werden, da das Geschwür im ersten Falle vorn, im zweiten hinten liegt und deshalb die seitliche Verschiebung der Röhre fast gar keine oder eine sehr erhebliche Verschiebung des Schattens bewirkt. Bei Drehungen des Kranken dreht sich der Schatten des Lebergeschwürs gleichsinnig, der des Pankreasgeschwüres entgegengesetzt. Das Wismuth in der Leber bewegt sich ausserdem respiratorisch, das im Pankreas nicht. Während der Tumor des Carcinoms ein Minus an dem Magenschatten erkennen lässt, bildet das Ulcus callosum ein Plus. Die Gasblase ist durch die Napfform des Geschwüres bedingt. In Anbetracht der Schwierigkeit auf anderem Wege diese gefährliche Art des Ulcus ventriculi zu erkennen, kommt diesen Beobachtungen H.'s, wenn sie sich bestätigen, grosser Werth zu. — In einer weiteren Veröffentlichung fügt H. (36) diesen *radiologischen Criterien des chronischen Magengeschwüres* noch folgende hinzu: Constante scharf einsetzende Einziehung an der grossen Curvatur, die bis zur höchsten Sanduhrform gesteigert sein kann, Linkslage des pylorischen Magentheiles mit steilaufsteigendem, letztem Stück der grossen Curvatur, beträchtliche Herabsetzung der Magenmotilität (nach 6 Stunden noch Wismuthreste der Rieder'schen Mahlzeit), Antiperistaltik. Beim Geschwür des Magenkörpers wurde häufig mit dem oben beschriebenen „Nieschenbild" zusammen eine druckempfindliche Resistenz im Bereiche des linken M. rectus, oberhalb des Nabels gelegen, gefunden. Einziehung der grossen Curvatur und Linkslage des pylorischen Magentheiles sind Zeichen der Schrumpfung der Ulcusnarbe, sprechen also nicht für florides Ulcus. Dagegen sind Herabsetzung der Magenmotilität und Antiperistaltik Zeichen des Pylorospasmus und daher auf Floridität eines hochsitzenden Ulcus zu beziehen. Ein hochsitzendes Carcinom hat im Gegensatze zu hochsitzendem Ulcus keine Motilitätsstörung zur Folge.

Schwarz (37) spricht über die von Reiche zuerst beobachtete Erscheinung, dass besonders *tief greifende, in Nachbarorgane perforirende Ulcera des Magens im Röntgenbilde* eine Ausbuchtung des Magens an der kranken Stelle erkennen lassen, und erzählt von einem Falle, in dem diese Ausbuchtung nach einer erfolgreichen Ulcuskur verschwunden war, ein Beweis für die richtige Beurtheilung der Erscheinung. Indessen sei zu beobachten, wie Reiche hervorhebt, dass das Verschwinden der Ausbuchtung sehr bald nach Einleitung der Kur eintreten könne, und dass man es doch zunächst auf einen durch die innere Behandlung bewirkten Rückgang des spastischen Contraktionszustandes des Magens, durch den die Vortreibung wesentlich gesteigert werde, zu beziehen habe. Sch. empfiehlt

übrigens das von Günther und Bachem zuerst als Ersatz des Wismuth angewandte Baryumsulfat als wesentlich billigeres Contrastmittel; es sei frei von Nebenwirkungen.

de Nobele (38) bringt mit instruktiven Abbildungen versehene Mittheilungen über die *Röntgendiagnostik des chronischen Magengeschwürs.*

Neue günstige Ergebnisse seiner *Fadenprobe* für die *Diagnose von Geschwüren im Magen und Duodenum* veröffentlicht Einhorn (39).

Ueber diese sagt auch Morgan (40), dass, abgesehen von einigen möglichen aber vermeidbaren Irrthümern, eine blutige Färbung des Fadens, wenn sie bei wiederholter Untersuchung an derselben Stelle auftritt, eine Verletzung der Magenschleimhaut bedeutet, die, wenn Krebs auszuschliessen ist, wahrscheinlich ein Ulcus sein wird.

Hall und Williamson (41) halten die *Glycyl-Tryptophanmethode für die Diagnose des Magencarcinoms* für weiterer Prüfung werth. Ob jedoch die Enzyme der Krebszellen wirklich besonderen Charakter und ungewöhnliche Wirksamkeit besitzen, sei noch zu beweisen. — Dagegen bezweifelt Ley (42) sehr ernstlich die Zuverlässigkeit der Methode als eines diagnostischen Hülfsmittels bei Magenkrebs, da sie nicht nur bei sicheren Carcinomen versagte, sondern bei 4 Magencatarrhen positiv ausfiel.

Grafe (43) weist nach, dass die *hämolytische Eigenschaft carcinomatösen Magensaftes* auf dessen Gehalt an Fettsäuren, hauptsächlich an Oelsäure, zurückzuführen ist.

Livierato (44) konnte nicht bestätigen, dass die Anwesenheit oder Abwesenheit von *hämolytischen Substanzen im Mageninhalte* eine Bedeutung für die Diagnose des *Magencarcinoms* habe, wie von Grafe und Röhmer (s. Jahrbb. CCCI. p. 172. 173) und Sisto und Jona angenommen wurde.

Dagegen versucht Livierato (45) die *biologische Reaktion der Anaphylaxie zur Diagnose des Magencarcinoms verwendbar* zu machen. Er fand auf dem Wege des Thierexperimentes: dass der sterile neutralisirte Magensaft von Magengesunden auf Thiere — subdurale Injektion — keinerlei Wirkung ausübt, auch nicht bei Verwendung einer Menge von 1.0 cc, dass dagegen der Magensaft von Menschen mit Magencarcinom stark toxisch wirkt, so dass er schon in Dosen von $^1/_{10}$ cc den Tod herbeiführt, ferner dass die Minimaldose von $^1/_{20}$ cc, die für gesunde Thiere noch keine schädigende Wirkung hat, bei solchen, die mit subcutanen Injektionen von wässerigem Mamma-Carcinom-Extrakt vorbehandelt sind, sofort deutliche Zeichen von Anaphylaxie hervorruft. Diese treten bei ebenso behandelten Thieren nicht auf nach der gleichen Dosis von Magensaft Gesunder oder Ulcuskranker. Ebensowenig werden sie durch grössere Dosen Magensaftes Gesunder ausgelöst. Unter den anaphylaktischen Symptomen ist die Temperaturherabsetzung häufig, aber nicht sicher vorhanden. Ueber den Weg, auf dem unter obigen Verhältnissen die anaphylaktische Reaktion entsteht, behält sich L. weiteres vor. Vermuthlich seien es die biochemischen Produkte der Sekretion des Carcinoms und Zerfallstoffe, die bei mit Mamma-Carcinomsaft empfindlich gemachten Thieren die Anaphylaxie bewirken. L. sieht durch diese Entdeckung die sichere und schnelle Diagnose des Magencarcinoms näher gerückt.

In einer lesenswerthen Arbeit über die Bedeutung des Schmerzes für die Diagnose des Magencarcinoms sagt Berta Erlanger (46): Erkrankungen, bei denen ausschliesslich *Rückenschmerzen* ohne andere Symptome auftreten, weisen noch am ehesten auf Nierensteine hin; ergiebt aber in dieser Hinsicht die Harnuntersuchung keinerlei Anhalt, und bestehen *Beschwerden vom Magen,* wenn auch noch so geringfügiger Art, so ist mit der Möglichkeit zu rechnen, *dass ulcerative Processe der hinteren Magenwand malignen Charakters* den Schmerzen zu Grunde liegen. E. illustrirt dieses durch einige sehr interessante Krankengeschichten.

Fuld und Hirayama (47a) halten das *Fehlen von Harnpepsin* für ein *diagnostisches Zeichen des Magencarcinoms,* besonders da es bei Achylie vorhanden zu sein pflege. Bei anderen Krebsen wird Harnpepsin gewöhnlich nicht gefunden (s. a. Jahrbb. CCCIX. p. 47. Ellinger und Scholz). Bieling (47b) führt ausser den hier genannten noch Arbeiten von Wilenko (Berl. klin. Wchnschr. XLV. 22. 1908) und Takeda (Deutsche med. Wchnschr. XXXI. 39. 1910) über *den gleichen Gegenstand* an, und bemüht sich die Differenzen in den Forschungsresultaten zu erklären: Die verschiedenen Methoden der Bestimmung des Magenpepsins hätten erst für den Harn umgearbeitet werden müssen, ferner seien für die meisten Fälle keine Sektionsberichte vorhanden, endlich sei in Anbetracht der Vielgestaltigkeit und der verschiedenen Stadien des Magenkrebses durch sich über längere Zeit erstreckende Untersuchungen derselben Kranken oder wenigstens zahlreicherer Fälle die Gewinnung noch grösseren Materiales erforderlich. B. untersuchte 6 Kranke mit Magencarcinom (5 Sektionen) 3 mit anderen Carcinosen (2 Sektionen) 3 nicht secirte, aber sicher nicht carcinomatöse Kranke mit perniciöser Anämie und Apepsie, ferner noch einige andere nicht Carcinomatöse. Zur Pepsinbestimmung im Harn wurde das Ricinverfahren nach Ellinger und Scholz benutzt. B. fand, am meisten mit Takeda übereinstimmend, bei nicht carcinomatösen Apepsien Ferment im Harne, einmal allerdings nur in geringer Menge, dagegen bei Magencarcinom theils normale Fermentmengen, theils gar kein Ferment; das *Ferment* scheint *um so spärlicher* zu sein, *je weiter das Carcinom fortgeschritten ist,* seine Bestimmung kann also *für* die *Frühdiagnose* des Magenkrebses *nicht benutzt werden.*

Von *experimental-pathologischen,* klinischen und casuistischen *Arbeiten* auf dem Gebiete der Magenkrankheiten sei Folgendes hervorgehoben:

Ueber die *Beziehungen* zwischen *Krankheiten der Gallenblase und der Gallengänge* zu *Störungen der Magenfunktion* machte Lichty (48) thierexperimentelle Untersuchungen — Hunden wurden mit Streptokokken inficirte Schlacken in die Gallenblase gebracht — und fand, dass künstliche Störungen in der Gallenblase alsbald beeinträchtigend auf die Magenthätigkeit wirken, und zwar in der Richtung der Steigerung der Sekretion und Herabsetzung der Motilität. Bei Hyperacidität sei daher immer daran zu denken, dass ihre Ursache auf einer Störung in einem entfernten Theile des Verdauungstractus beruhen könne.

Einen interessanten Artikel über die *Dyspepsie der alten Leute* schrieb Niles (52).

Einhorn (53. 54) giebt an, dass chronische Zustände von *Pylorospasmus* sich von organischen Pylorusverengerungen dadurch unterscheiden lassen, dass die Untersuchung mit der Reismahlzeit im ersteren Falle zu verschiedenen Zeiten verschiedene Resultate giebt, was im zweiten nicht vorkommt. Ferner lasse sich mit dem Duodenaleimer bei Pylorospasmus meist das Duodenum erreichen. Zur Behandlung des chronischen Pylorospasmus verwendet E. einen Dilatator, der mittelst des Duodenaleimerschlauches (s. Jahrbb. CCCV. p. 63. 64) an Ort und Stelle gebracht wird, zu haben bei *Tiemann u. Co.,* New-York.

Waldvogel (55) sah *spastische Erscheinungen am Magen* sehr häufig. Kardiospasmus und Pylorospasmus seien anerkannte Krankheitsbilder. Dem *Gastrospasmus* aber sei noch wenig Aufmerksamkeit gewidmet worden, obwohl er leicht zu erkennen sei. Wenn Druck- und Spannungsgefühle nach dem Essen geklagt werden und palpatorisch nichts zu finden ist, solle man mit Natr. bicarb. und Acid. tartaric. je 4 g in je 100 g Wasser Gasentwickelung im Magen hervorrufen. Ergiebt danach mittelstarke Fingerperkussion von der Mamilla abwärts schräg zum Magen, dass die untere Grenze 2—3 Finger breit oder mehr oberhalb des Nabels bleibt, so sei spastische Contraktion des Magens anzunehmen. Natürlich müsse Pylorusinsufficienz ausschliessbar sein (Hysterie, maligner Tumor, Verwachsungen). Die Erscheinung findet sich besonders in Krankheitszuständen, bei denen Spasmen überhaupt zum Krankheitsbild gehören: Bleivergiftung, Nicotinabusus, Arteriosklerose der Bauchorgane, Urämie, namentlich aber bei Neurasthenie. Meist ist gleichzeitig erhöhte Acidität vorhanden, ohne das Hyperacidität als constantes Begleitsymptom des Magenspasmus bezeichnet werden könne. W. glaubt, dass der Magenspasmus viel häufiger sei, als das oft zu Unrecht angenommene Ulcus. Der Zustand ist der Therapie wohl zugänglich: Atropin 0.0005 2—3mal täglich, eventuell mit Opium, in Pillen. Bei Erfolg rückt die Magengrenze, unter Kohlensäureentwickelung bestimmt, herab. Gegen die Schmerzen lokale Wärmeapplication. Ausserdem allgemein beruhigende Therapie.

Fredet und Guillemot (57) berichten über die *Pylorusstenose des Säuglings,* eine Krankheit, die fast nur die angelsächsische Rasse (anglo-saxonne) befällt und gegen die sich die Slaven und Romanen „refraktär“ verhalten. Sie empfehlen die Pyloroplastik ohne Verletzung der Schleimhaut (s. a. Jahrbb. CCCIX. p. 56. Weber).

Wichtige Ergebnisse seiner Forschungen über Wesen und Therapie der sog. *akuten Magenerweiterung* veröffentlicht Payer (60). Er nennt die Krankheit: Postnarkotische Magenlähmung. Ihr liege stets eine primäre Magenerkrankung zu Grunde, bewirkt durch die Narkose, oft verstärkt durch individuelle Disposition. Diese Wirkung der Narkose konnte P. fast in allen Fällen klinisch nachweisen. Es handelt sich gewöhnlich um einen gutartigen atonischen Zustand, der in 12—24 Stunden abklingt. Das postnarkotische Erbrechen beruht auf dieser Atonie. Neben der Erweiterung des Magens geht eine Sekretionssteigerung einher. „Das kritische Stadium für die Magenparese ist der 3. bis 5. Tag, an dem gemeiniglich mit der compakteren Nahrung begonnen wird.“ Die Magengrenzen verschieben sich nach unten, besonders bei Kindern deutlich erkennbar. Diätfehler steigern diese Zunahme der Erweiterung. Die Peritonäalhöhlendrainage schafft ein labiles Gleichgewicht für den Magen, Enteroptose und chronische Magenerweiterung machen diese Erscheinung deutlicher. P. sucht die toxische Wirkung des Chloroforms durch gleich im Anschluss an die Narkose angewandte Sauerstoffdarreichung zu beschränken. Kranke, die 12—24 Stunden nach der Operation noch erbrechen, werden in rechte Seitenlage gebracht, um die Entleerung des Magens zu erleichtern. In schwereren Fällen hilft Knie-Ellenbogenlage. Magenspülungen sind entbehrlich.

Roth (61) schildert einen Fall von *akuter Magenerweiterung,* deren Ursache nicht bei Lebzeiten diagnosticirt werden konnte. Magenentleerung durch den Schlauch brachte den Kranken verhältnissmässig schnell wieder in Ordnung. Kurze Zeit nachher starb er an einer Blutung aus dem Darme. Die Sektion zeigte, dass diese aus einem Ulcus im Duodenum erfolgt war, das eine Verklebung an der Stelle veranlasst hatte, wo die Kante des Mesenterium mit der Art. mesenterica über das Duodenum wegläuft.

Farquhar (62) sah eine schwere *akute Magendilatation* entstehen bei einem 23jähr. Mädchen, das 1 Pfund Feigen schnell hintereinander gegessen hatte, ohne die Früchte ordentlich zu kauen. Zunächst traten Magenbeschwerden, dann schwere dyspnoetische Störungen auf, die sehr bedrohlich aussahen. Da eine Entleerung des Magens mit dem Magenschlauch deshalb nicht möglich war, veranlasste F. die Ausführung der Gastrotomie. Bei der Eröffnung des Leibes zeigte der Magen eine enorme Ausdehnung, so dass er den grössten Theil des Bauches ausfüllte. Durch eine Incision wurden Massen von Feigentheilen entleert. Der Magen verkleinerte sich allmählich, unter gleichzeitiger Erleichterung der Beschwerden. Heilung. F. nimmt an, dass die

ausserordentliche Dehnung der Vagusfasern die Dyspnoë bewirkt habe.

Einen lehrreichen Artikel über *Beurtheilung und Therapie des erweiterten Magens* schrieb Hertz (63).

Eine Reihe von Vorlesungen über *dynamische und organische Magenkrankheiten* veröffentlicht Tria (64). Die Vorlesungen sind von Prof. Rummo an der Universität Neapel gehalten worden. Ihre Zahl ist noch nicht abgeschlossen. Kurze Auszüge aus den einzelnen Theilen lassen sich nicht geben.

Koenig (65) operirte eine 28jähr. Frau, deren Krankheit ein halbes Jahr vorher mit hohem Fieber, Kopfschmerz, Erbrechen begonnen hatte. Die Pat. hatte seitdem Magenschmerzen und Druck unabhängig vom Essen, erbrach häufig und magerte trotz guten Appetits nach und nach um weit über 50 Pfund ab. Dabei fand sich im geblähten Abdomen ein tympanitischer von links oben nach rechts unten verlaufender druckempfindlicher resistenter Wulst. Magenuntersuchung nach Probefrühstück zeigte reichlichen dickbreiigen Mageninhalt, freie HCl 25, G. A. 65. Im Inhalte des nüchternen Magens reichlich Bacillen, unverdaute Muskelfasern, Stärke. Bei der Laparotomie war der vorliegende Magentheil geröthet; flächenhafte, ziemlich zarte, injicirte Adhäsionen; Tumor von auffallend weicher Consistenz; Wand saftreich, lebhaft geröthet, leicht blutend. Es wird eine quere Resektion des Magens unter Mitnahme des Pylorus ausgeführt, mit Zurücklassung eines ziemlich grossen kardialen Theiles; Duodenalstumpf wird in die hintere Magenwand eingenäht. Völlige Genesung. Der herausgenommene *Magen* zeigt eine sehr verdickte, *stark phlegmonöse Wand* mit zahlreichen unter einander communicirenden Oeffnungen. K. glaubt, dass vielleicht die Diagnose zu machen gewesen wäre unter Berücksichtigung des akuten Anfangs, der in ein chronisches Stadium überging, des weichen querverlaufenden Tumors, des Rückstandes im Magen, des Erbrechens, der beeinträchtigten Motilität ohne Veränderung des Chemismus. Man sehe, dass in einem solche Falle selbst vielfache Spontanperforationen in den Magen noch lange keine Heilung bedeuten, und die rationelle Therapie nur die Entfernung der erkrankten Magenpartie sein kann.

Ueber Untersuchungen von Rehfuss (66), die Erzeugung von *Magengeschwüren* durch das *Gift von Heloderma* betreffend, wurde früher berichtet (s. Jahrbb. CCCV. p. 165. 166).

Stiller (67) wendet sich gegen Arloing und Kodon (s. Jahrbb. CCCIX. p. 51), die das Ulcus ventriculi als ein Produkt tuberkulöser Infektion betrachten, indem er das *häufige Zusammentreffen von Ulcus und Tuberkulose* auf die beiden Leiden so oft zu Grunde liegende Asthenie zurückführt: „Schwestern, die aus einem Mutterschosse, der Asthenie, hervorgehen.“

Crämer (68) regt eine *Sammelforschung über das Ulcus ventriculi an,* in der Art, dass von allen Chirurgen frisches Material der Magenschleimhaut, bei Operationen gewonnen, an eine zu errichtende Centralstelle eingesandt werden soll, mit genauem klinischen Bericht versehen, um dort pathologisch-anatomisch und bakteriologisch bearbeitet zu werden. Dann werde bald Pathogenese und Aetiologie des Ulcus nicht mehr unbekannt sein, die Diagnose nicht mehr nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose und die Therapie nicht mehr nur eine symptomatische sein.

Aus *Untersuchungen* an einem grossen Materiale von *bei Operationen entfernten Magenschleimhautstücken* schliesst Joh. E. Schmidt (69), dass ein genügender Parallelismus zwischen den histologischen Befunden, insbesondere des Fundustheiles, und den Ergebnissen der funktionellen Untersuchung nicht besteht, „zumal das HCl-Deficit kann im Sinne einer Atrophie allein nicht erklärt werden“. Bei vielen Carcinomen fehlt HCl, die Schleimhaut ist wohl erhalten. „Die Umwandlung des Magenepithels in Darmepithel ist als eine allmählig fortschreitende atypische Regeneration anzusehen“, die bei Carcinom *und* Ulcus vorkommt, bei erhaltenem Chemismus, wie bei Achylie. „Das neugebildete Darmepithel ist sekretorisch und resorptiv als funktionell vollwerthig zu betrachten,“ das alkalische Sekret trägt zur HCl-Bildung bei, es spaltet wahrscheinlich Glycyltryptophan, wenn Salzsäure fehlt, was für die Beurtheilung der Neubauer'schen Probe von Wichtigkeit wäre.

Jonas (70a. 70b) beobachtete eine Kr. mit Ulcus ventriculi, die zur Zeit des floriden, blutenden Ulcus eine starke Stagnation, zur Zeit des ausgeheilten Ulcus vollkommen normale Austreibungszeit für Rieder'sche Mahlzeit zeigte, und schliesst daraus, dass die Stagnation auf *Pylorospasmus* zu beziehen gewesen sei — Peristaltik und Steifung des Magens fehlten —, dessen Entstehung durch das Ulcus bedingt war.

C. Pfeiffer (73) trug vor über Diagnose und Therapie des *perforirten Magengeschwürs.* Er bezeichnet als ein Symptom, das von ausschlaggebender Bedeutung sein kann, im Moment des Durchbruches einsetzenden, in die rechte Schultergegend ausstrahlenden sehr heftigen Schmerz, der anscheinend im Phrenicus-Gebiet entstehe. Möglichst schnelle Ausführung der Operation solle nicht durch Befürchtung schädigenden Einflusses von Collaps oder Transport gehindert werden, da daran niemand sterbe, wohl aber an der durch Verzögerung zu grösserer Entwickelung gelangenden eitrigen Peritonitis. Pf. empfiehlt das Geschwür, wenn möglich, zu excidiren, die Längsincision quer zu vereinigen, um einer späteren Verengerung vorzubeugen und, wenn das Geschwür nahe dem Pylorus sitzt, prophylaktisch die Gastroenterostomie hinzuzufügen. Nachbehandlung: sorgfältige Spülung, Drainage der Bauchhöhle, Aufrechtsitzen im Bette, Kochsalzinfusionen, rectale Infusionen mit Tropfapparat, bald Thee oder Milch per os. Physostigmininjektionen zur Entleerung des Stuhles. Dauer der Behandlung 3—4 Wochen. Pf. hatte unter 5 Fällen nur einen Todesfall.

Zu den *regionären Unterschieden im Säuregehalt des Mageninhaltes Ulcuskranker* (vgl. Jahrbb. CCCVII. p. 51, Crämer, Oberndorfer) liefert Latzel (74) einen Beitrag, der sich auf Tirol bezieht. Auch dort ist das Ulcus nicht mit Hyperacidität verbunden. Nach Thee-Probefrühstück wurde höchstens ein Salzsäurewerth von 2.4%, nach Bouillon-Probefrühstück von 2.7% gefunden. Allerdings sind diese Zahlen für dortige Verhältnisse hohe.

Pepsin wurde auch bei Fehlen von Salzsäure bei den Ulcuskranken fast ausnahmelos nachgewiesen; ebenso Labferment, jedoch mit oft verspäteten Gerinnungszeiten. L. bezieht diese niedrigen Salzsäurewerthe auf die vegetarische Lebensweise und nimmt an, dass die paradoxe Erscheinung grosser Häufigkeit des Ulcus auf die physikalische Beschaffenheit der Nahrung — sehr hartes Brot — und dadurch bedingte traumatische Einflüsse auf die Magenschleimhaut zurückzuführen sei. Von Bedeutung sei auch, dass die meisten Leute schlechte Gebisse haben (Caries), die Infektionsmaterial liefern. Angina war nicht selten der Vorläufer der Magenkrankheit. Unerwarteter Weise zeigte das Blutserum der Kranken den gleichen und bisweilen einen höheren Antipepsingehalt als bei Gesunden, was vielleicht darauf zurückzuführen sei, dass die offene Geschwürsfläche die Bildung eines immunisatorischen Antipepsins veranlasst habe.

Kisch (75) bearbeitete das *Sektionsmaterial* des Krankenhauses rechts der Isar in München aus den Jahren 1901—1908 statistisch hinsichtlich des *Vorkommens von Ulcus rotundum* und kam zu Ergebnissen, die nicht wesentlich von denen Anderer abweichen.

Ueber *Ulcus ventriculi perforatum* schreibt Heinemann (76) einen mit zahlreichen Literaturangaben ausgestatteten Artikel, dem eine eigene Beobachtung zu Grunde gelegt ist.

Sehr lehrreich sind die Vorträge über das *runde Magengeschwür*, die Crämer (77) als 5. Heft seiner Vorlesungen über Magen- und Darmkrankheiten herausgiebt. Auch hier zeigt Cr., dass er es versteht, neben einer umfangreichen praktischen Thätigkeit noch Zeit zu eingehenden Literaturstudien zu finden. Das Buch ist namentlich praktischen Aerzten zu empfehlen.

Bolton (78) bringt eine Anzahl pathologisch-anatomischer Belege dafür, dass *Blutungen aus dem Magen wohl immer auf Ulcus* zurückzuführen sind, also ein Krankheitsbild der *Gastrostaxis nicht* mit Recht aufgestellt wird. Diese Ansicht spricht übrigens auch Spriggs in dem unter Nr. 95 angeführten Aufsatze aus.

Interessantes über 6 Fälle von *Sanduhrmagen*, mit anschliessenden Bemerkungen über Pathologie, Diagnose und Behandlung dieses Leidens theilt Rowlands (79) mit.

Schlesinger u. Nathanblut (80) meinen, dass nicht alle Kranken mit *Sanduhrmagen* der chirurgischen Behandlung unterworfen werden müssen. Das Röntgenverfahren ermögliche gewisse spastische Formen (intermittirende) zu erkennen und namentlich auch Faltenbildungen innerhalb der stenosirten Stellen und tetanische Contraktionen, die durch Ulcera, Erosionen und Stagnationen unterhalten werden. Diese seien oft durch interne Therapie zu bessern. Doch solle man solche Kranke öfter röntgenologisch controliren.

Mühlfelder (81) bespricht die Frage des *Volvulus des Magens* unter Anführung verschiedener Fälle aus der Literatur, denen er eine eigene Beobachtung hinzufügt. Von besonderem Interesse sind M.'s Aeusserungen über die *Beziehungen des Brechactes zur Entstehung des Volvulus ventriculi*, die er auf Röntgenbeobachtungen gründet, und die darauf hinauskommen, dass der Brechact sehr wohl eine ursächliche Bedeutung dabei haben kann.

Schüle und Walther (82) sahen bei einer 44jähr. Frau *akut* aufgetretenen *Magenverschluss*, der tödtlich endete, und, wie erst bei der Sektion erkannt werden konnte, auf einer Achsendrehung um 360° des Pylorusendes eines *Sanduhrmagens* beruhte. Da die Verbindungsstelle beider Magenhälften keinerlei narbige oder andere Veränderungen zeigte, nahmen Sch. u. W. an, dass die Differmität angeboren sei, welche Annahme durch die Anwesenheit anderer Missbildungen (doppelten Ureters, Defektes im Omentum) unterstützt wurde.

Zesas (83) stellt in einem klinischen Vortrage das über das *primäre Magensarcom* bisher Bekannte zusammen.

Kampmann (85) behandelte ein 10jähr. Mädchen, das von klein auf Haare verschluckt hatte, wegen einer *Geschwulst des Magens (Trichobezoar)*. Der Tumor wurde durch Gastrotomie entfernt. Vollstände Heilung.

Erscheinungen von *Angina pectoris*, die *von einem Magenleiden ausgingen*, beobachtete Verdon (86) in verschiedenen Fällen. Einem Arzte, der an solchen Anfällen litt, brachte Einführung des Magenschlauches Erleichterung, wobei Gas durch die Sonde entleert wurde. Ein anderer Kranker, der lange schon an Flatulenz gelitten hatte, bekam ähnliche Beschwerden, die immer durch Aufstossen von Luft erleichtert wurden. Er starb nach einiger Zeit an einem Oesophaguscarcinom. Die Coronararterien und das Herz waren gesund. V. schiebt die Entstehung der Beschwerden auf Spannung der im Magen und Oesophagus verlaufenden Nervengeflechte durch Luftansammlung, und glaubt, dass wahrscheinlich alle Fälle von wirklicher Angina pectoris die Folgen eines Reflexes vom Magen und vielleicht chirurgischer Magenbehandlung, palliativer oder radikaler, zugänglich seien.

III. Therapie.

87) ***Die Diagnose und Behandlung der Sekretionsstörungen des Magens;*** von Dr. D. von Tabora in Strassburg i. E. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 6. 1911.)

88) ***Die hyperaciden Zustände;*** von Prof. Alois Pick in Wien. (Med. Klin. VI. 39. 1910.)

89) ***Klinische und experimentelle Erfahrungen über den Einfluss des Wasserstoffsuperoxyds auf Hyperchlorhydrien und auf die Magensekretion;*** von Dr. Fritz Poly in Würzburg. (Arch. f. Verdauungskrankh. XVI. 6. p. 700. 1910.)

90) ***Le bicarbonat de soude doit-il être considéré comme un médicament d'un emploi dangereux chez les gastropathes?*** par M. E. Binet, Vichy. (Progrès méd. 3. Janv. 2. 1911.)

91) ***The use of electricity in chronic disorders of the stomach; with a report of six selected cases;*** by Jonathan Godfrey Wells, New York, and Louis Henry Levy, New Haven (Conn.). (New York med. Record LXXIX. 5. Febr. 4. 1911.)

92) ***Congenital hypertrophic pyloric stenosis; posterior gastroenterostomy with recovery in an infant seven weeks old;*** by H. Lowenburg, Philadelphia. (New York a. Philad. med. Journ. XCIII. 6. Febr. 11. 1911.)

93) ***Die Behandlung des runden Magengeschwürs;*** von Dr. Gustav Singer in Wien. (Med. Klin. VI. 51. 1910.)

94) ***Die Atropinkur bei Ulcus ventriculi und die Indikationen des Atropins in der internen Medicin;*** von

Dr. Karl Schick in Wien. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 34. 1910.)

95) *An adress on the treatment of gastric and duodenal ulcer;* by E. J. Spriggs, London. (Brit. med. Journ. 2577. May 21. 1910.)

96) *A lecture on the treatment of gastric and duodenal ulcer;* by E. C. Hort, London. (Brit. med. Journ. 2607. Dec. 17. 1910.)

97) *Ueber mechanische Methoden zur Stillung gefährlicher Magen- und Darmblutungen;* von Prof. G. Kelling in Dresden. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 51. 1910.) Sond.-Abdr.

98) *Ueber die Technik und Indikationen des Magenausspülens;* von Dr. Agéron in Hamburg. (Münchn. med. Wchnschr. LVI. 23. 1909.)

99) *Ueber die Magenspülung auf neuen Indikationsgebieten und in modificirter Anwendungsform;* von Dr. Karl Strübe in Köln. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 23. 24. 1910.)

100) *Einiges über die Gastroptose und ihre Behandlung;* von Dr. Fritz Fleischer in Berlin. (Med. Essays I. 2. p. 306. 1911.)

101) *Comment doit on comprendre la digestion?* par le Dr. Edgar Zunz, Bruxelles. (Belg. méd. XVIII. 10. Mars 5. 1911.)

102) *Bericht über 450 in drei Jahren ausgeführte Magenoperationen;* von Prof. Hermann Küttner in Breslau. (Ther. d. Gegenw. LII. 1. 1911.)

103) *Die Indikation der Pylorusausschaltung;* von Dr. Amza Jianu in Bukarest. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 34. 1910.)

104) *Ueber die Transplantirbarkeit von breiten Magenschleimhautlappen;* von Dr. Lorenzo Debernardi in Turin. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 31. 1910.)

105) *Demonstration einer wiederholt wegen Ulcus ventriculi operirten Patientin;* von Dr. Franz von Haberer in Wien. (Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 4. 1911.)

106) *Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Funktion des Magens nach Gastroenterostomie und Pylorusresektion;* von Dr. Leo Schüller in Würzburg. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 5. p. 715. 1911.)

In einem lesenswerthen klinischen Vortrage liefert von Tabora (87) „namentlich dem Nichtspecialisten, der im Getriebe der Praxis nur schwer die Resultate der Laboratoriumsforschung zu verfolgen vermag, in Kürze einen *Ueberblick über die Fortschritte,* welche wir, besonders im Hinblick auf eine rationelle Therapie, dieser Forschung auf einem Gebiete (*Sekretionsstörungen* des Magens) verdanken, das die häufigsten und deshalb praktisch-wichtigsten Fälle der Magenpathologie umfasst“.

Aus einer von Pick (88) veröffentlichten Uebersicht lässt sich erkennen, wie sehr die Meinungen sowohl über Wesen und Entwickelung, als auch über die Therapie *hyperacider Störungen* auseinandergehen. „Es handelt sich eben nicht um eine einheitliche Erkrankung, sondern um ein Symptom, eine Funktionsstörung, und so, wie die Ursache in jedem einzelnen Falle eine andere sein kann, muss auch die Therapie sich nach den Besonderheiten in der Aetiologie des Zustandes und nach den Eigenthümlichkeiten des erkrankten Individuums richten.“

Poly (89) berichtet über mit aller Vorsicht angestellte Untersuchungen an Kranken mit *Hyperchlorhydrie,* bezüglich der *Wirkung des Wasserstoffhyperoxyds* auf diese Störung. Es ergab sich fast immer schneller und günstiger Erfolg, besonders hinsichtlich der subjektiven Beschwerden. Die Wirkung scheint auf Vermehrung der Schleimsekretion des Magens zu beruhen. Einige Fälle erwiesen sich als refraktär. Eine Erklärung dafür wurde nicht versucht (vgl. Jahrbb. CCCI. p. 181. Petri).

Binet (90) vertheidigt das *Natrium bicarbonicum* gegen die verschiedenen Angriffe, die gegen die Nützlichkeit dieses Mittels bei Magenkrankheiten ausgeführt worden sind.

Ueber gute Erfolge von *galvanischer Behandlung* verschiedener Magenleiden (Chron. gastritis, Gastralgie, Ulcus mit Folgen, Merycismus) berichten Wells und Levy (91): Einhorn's Elektrode, Kathode im Magen, 2mal wöchentlich je 10 Min. lang.

Lowenburg (92) meint, dass *Säuglinge* mit *Pylorusstenose* nur operativ geheilt werden können, wenn ein hypertrophischer Pylorustumor zu fühlen ist. In Fällen aber, in denen nur Spasmus beobachtet wird, das heisst, ein Tumor nicht vorhanden ist, oder unter Chloroform weicht, führt interne Behandlung zum Ziel.

Bezüglich der *Behandlung des Ulcus rotundum* erkennt Singer (93) die Bedeutung der durch Lenhartz eingeführten reichlichen Ernährung voll an, wenn er auch individuelle Modifikationen für nöthig erachtet. Auch sonst enthält der Aufsatz interessante therapeutische Hinweise, die zu besprechen jedoch hier zu weit führen würde.

Schick (94) behandelte mit sehr gutem Erfolge mehrere *Ulcuskranke* mit *Atropininjektionen* nach den Vorschriften von v. Tabora. Die Wirkung beruht auf der Motilität und Sekretion herabsetzenden Wirkung des Mittels. Erhöhter Vagustonus ist bei Ulcus „recht häufig“ zu beobachten (Pulsus irregularis respiratorius, Aschner's Symptom: Bradykardie bei Druck auf die Bulbi, geringe Atropinempfindlichkeit), „Bei der Auswahl der Fälle ist es unbedingt nothwendig, den Zustand des autonomen Nervensystems vorher auf das Genaueste zu prüfen.“ Nur wo Reizungszustände vorliegen, kann man die Methode unbedenklich verwenden.

Spriggs (95), ein erfahrener englischer innerer Arzt, sagt in einem Artikel über die *Behandlung der Magen- und Duodenalgeschwüre,* dessen Sprache sich durch Kürze und Klarheit auszeichnet: Es giebt nicht nur einen ausschliesslich richtigen Weg; der Erfolg hängt ebenso sehr von der Klugheit und Sorgfalt ab, mit der die Methode angewandt wird, als von dieser selbst. „Was Jemand oft thut, macht er gut.“ (Men do well, what they do often.) Sp. spricht sich auch günstig über die Lenhartz-Methode aus. — Von Interesse ist es, dass er Blutungen ohne Geschwür für unwahrscheinlich hält.

Persönliche Erfahrungen über *Ulcus-Behandlung* legt Hort (96) in einem klinischen Vortrage nieder.

In Ansehung der geringen Wirksamkeit der inneren Mittel und der grossen Gefahr des chirurgischen Eingriffs bei grossen *Magenblutungen* suchte Kelling (97) nach *mechanischen Mitteln* zur Stillung der Blutung. Einmal gelang es, eine manuelle Compression, bez. ein Tourniquet, anzuwenden in einem Falle, in dem eine Resistenz in der Magengegend die wahrscheinliche Ausgangsstelle der Blutung anzeigte. Bei Gastroptose empfiehlt K., den Pylorus zu comprimiren, und so den Abgang grosser Mengen von Blut in den Darm zu hindern, auch sei bei diesem Zustande ein besonders grosser Theil des Magens wandständig, so dass bei Lage des Geschwürs in dieser Region Compression wirksam sein könne. Auch lasse sich die Cardia abschliessen durch einen Ballon-Tampon, den man mittels eines dünnen Magenschlauchs und eines Gummifingerlings herstellen kann. Diese Methode mit der obigen combinirt, gestattet eventuell Abschluss des ganzen Magens. Allein sei sie besonders bei Blutungen aus Varicen der Kardiagegend bei Lebercirrhose wirksam. Auch Aufblähung des Colon könne Blutungen namentlich am Pylorus, bez. aus dem Duodenum aus ähnlichen Gründen entgegenwirken. Diese Vorschläge bedeuten sicher eine Bereicherung der ärztlichen Hülfsmittel in gefahrdrohenden Situationen.

Eine Arbeit von Strübe (99) wegen deren Veröffentlichung die Red. d. Münchn. med. Wchnschr. sich entschuldigen zu sollen glaubt, bringt überraschende Mittheilungen über *bisher nicht beobachtete Folgen der Magenspülung*. St. heilte mit Magenspülungen eine ganze Reihe von Diabeteskranken, von Kranken mit akutem und chronischem Ikterus, Cholelithiasis, chronischen Darmaffektionen, Pruritus ani, Brechdurchfall. Hautkrankheiten, die Folgen von Darmstörungen waren, Chlorosen u. s. w. und erklärt diese Erfolge aus der von ihm angenommenen cirkulationsanregenden Wirkung der Spülungen, nicht nur auf den Magen, sondern auf die Nachbarorgane Pankreas, Leber und den übrigen Verdauungstractus. Da nicht anzunehmen ist, dass St.'s Berichte auf falschen Beobachtungen beruhen und die Möglichkeit der Beeinflussung der Umgebung vom Magen aus doch einigermaassen plausibel erscheint, werden wohl bald Andere die Angaben St.'s nachprüfen und sie hoffentlich bestätigen können.

In einer Arbeit über Behandlung der *Gastroptose* spricht sich Fleischer (100) für Anwendung hygieinisch-diätetischer Maassregeln aus, und im Allgemeinen gegen operative Eingriffe, da eine Anomalie des Gesammtkörpers sich nicht chirurgisch behandeln lasse.

Zunz (101) spricht über die sociale Bedeutung *richtiger Ernährung*.

In der chir. Klinik in Breslau wurden nach einem Bericht von Küttner (102) in 3 Jahren *450 Magenoperationen* ausgeführt: 122 Resektionen, 138 Gastroenterostomien, 25 Jejunostomien, 2 Gastrotomien, 71 Gastrostomien. Von den beobachteten 426 malignen Magenfällen, lauter Carcinomen mit nur einer Ausnahme (Sarcom), konnten nur 24% radikal und 23% palliativ behandelt werden. Weniger als ein Drittel der Krebse fanden sich bei Frauen. 50% der Carcinomkranken waren unter 50 Jahre alt, 30% hatten schon lange Magenbeschwerden gehabt, 70% waren bisher magengesund gewesen, mehr als die Hälfte dieser war noch nicht 6 Monate lang krank. Bei 73% der Krebse war Salzsäure nicht oder nur in Spuren vorhanden. Milchsäure fand sich bei 57%, Blut in 61%. Befund von Tumorzellen im Mageninhalte kann täuschen (Oesophaguszellen). K. lässt in seiner Klinik die Resektion als typische Operation ausführen — da sie auch weniger Geübten die Erzielung guter Resultate ermöglicht — und zwar nach der zweiten Billroth'schen Methode, die das radikalste Operiren fast ohne Eröffnung des Lumens gestatte. Die Verschlussnaht an Magen- und Duodenum wird weitgehend gesichert. Die Mortalität bei 102 Magenresektionen wegen Carcinom, von 12 verschiedenen Aerzten ausgeführt, betrug 24%. Von 125 behandelten, als gutartige diagnosticirten Magenerkrankungen sind besonders die Fälle von Ulcus callosum von Interesse, 25 an der Zahl. Zwei davon liessen sich sofort nach Eröffnung der Bauchhöhle als Carcinome erkennen, bei 31% zeigte die eingehende histologische Untersuchung ebenfalls, dass Krebs vorlag. Schon deswegen solle jedes Ulcus callosum resecirt werden. Auch sei die Mortalität bei dieser Behandlungsweise des Leidens nicht grösser, als bei Ausführung der Gastroenterostomie, die Endresultate aber seien wesentlich besser, weil durch die Resektion eben eventuell ein Carcinom entfernt werde. Von den wegen Ulcus callosum Gastroenterostomirten starben nachträglich an Carcinom 41%. Die Recidive nach Resektion waren seltener. Von 7 Kranken, bei denen die spätere histologische Untersuchung Carcinom ergab, sind 2 an Recidiven gestorben, einer hatte bei Abfassung der Arbeit ein solches. Die Uebrigen sind völlig gesund. Zuverlässige klinische diagnostische Zeichen zur Unterscheidung von carcinomatösem und nichtcarcinomatösem Ulcus callosum gebe es nicht. Weiteres über gutartige Magenkrankheiten wolle man im Original nachlesen.

Der *Pylorusausschaltung* (vgl. Jahrbb. CCCIX. p. 56) redet Jianu (103) das Wort in Fällen, in denen die Pylorektomie nicht ausführbar ist. Die Gastroenterostomie sei nur eine Palliativoperation mit ganz unsicheren Dauerresultaten.

Debernardi (104) ist es gelungen bei Hunden grosse, breitgestielte *Schleimhautlappen des Magens* an andere Stellen zu *verpflanzen*. Versuche mit Pfropfung von Magenschleimhaut misslangen gänzlich. D. glaubt, dass die unmittelbare Bedeckung eines ausgedehnten Substanzverlustes der Magenschleimhaut sehr wohl möglich sei.

von Haberer (105) demonstrirte eine Kr., die nach viele Jahre dauernden, äusserst *schweren Magen-*

beschwerden mehrfach operirt wurde. Bei der ersten Operation (von Eiselsberg) zeigte sich ein so ausgedehnter Process von Adhäsionen und Narben um den Pylorus herum, dass eine Resektion des Magens indicirt gewesen wäre, wenn der Kräftezustand der Kr. einen solchen Eingriff gestattet hätte. Aus Rücksicht auf diesen wurde mit einer Gastroenterostomia retrocolica posterior zwischen dem kardialen Magensack und der ersten Jejunumschlinge vorlieb genommen. Der zunächst günstige Erfolg führte zu einiger Besserung der Ernährung. Doch bald machte die Rückkehr der Beschwerden eine weitere Operation nöthig. Dabei zeigte sich Zunahme der Pylorusstenose und Schrumpfung der Gastroenterostomie. Es wurde nun eine Pyloroplastik und die Gastroplastik zur Beseitigung einer sanduhrförmigen Einschnürung ausgeführt, und diesen, um den Magen auszuschalten, eine Jejunotomie hinzugefügt. Solange dieser Weg zur Ernährung benutzt wurde, ging es leidlich. Sobald aber versucht wurde per os Nahrung zu geben, traten alle früheren Beschwerden in erhöhtem Grade wieder auf. v. H. nahm nun unter grossen Schwierigkeiten eine Resektion von mehr als $^2/_3$ des inzwischen durch neue Ulcerationen weiter veränderten Magens und eines Theiles des Duodenum vor. Die Magenöffnung der ersten Gastroenterostomie war völlig verwachsen. Duodenum und restirender Magentheil werden blind verschlossen, und zwischen letzterem und der ersten Jejunumschlinge wird eine Communikation hergestellt. Heilung reaktionslos. Die Jejunumfistel ist noch nicht völlig geschlossen, die Ernährung geht aber gut von statten. Die Beschwerden sind verschwunden. Der Verlauf dieses Falles weise auf die Nützlichkeit der primären Resektion bei Geschwüren hin, die geringe Heilungstendenz haben. H. betrachtet den Erfolg übrigens noch nicht mit Sicherheit als Dauererfolg.

Eine Anzahl wichtiger Richtigstellungen der bisherigen Anschauungen über *Magenmotilität* beim Menschen und über die *Funktion des Magens nach Operationen* an diesem, gelangen Schüller (106) auf dem Wege der *Röntgenbeobachtung* an Gesunden und Operirten. Gewisse Ergebnisse, die bei diesen nicht zu erzielen waren, wurden an Hunden gewonnen. Es ist nicht angängig auf die Entwickelung der fleissigen und interessanten Arbeit einzugehen, vielmehr kann nur ein Auszug aus den Ergebnissen in Folgendem gegeben werden: Eine Gastroenterostomia anterior im Fundustheile mit breiter Anastomosenöffnung und anschliessender Enteroanastomose ändert Form, Lage, Beweglichkeit und Füllungsfigur des Magens nicht. — Auch bei normaler Funktion der Anastomosenöffnung braucht nicht schon während der Nahrungsaufnahme Mageninhalt in den Darm überzugehen. — Der Nahrungstransport ist von den Antrumbewegungen und der Durchgängigkeit des Pylorus abhängig. Das Duodenum ist nur durch Gastroenterostomie im antralen Theile und Schluss des Pylorus auszuschalten. Bei atonischer Stauung und entzündlichen Tumoren am Pylorus ist Gastroenterostomie im Fundustheile ohne Pylorusverschluss zu empfehlen. Bei Gastroptose ohne Stauung ist Gastroenterostomie nicht angezeigt. Durch Gastroenterostomie wird die Entleerung nicht über die Norm hinaus gesteigert.

Die Entleerung durch die Anastomosenöffnung geht in Schüben vor sich, die Ursache dafür liegt im Darm. Die Entfernung oder der Verschluss des Pylorus bedingt nicht ohne Weiteres eine leichtere Entleerung, als die einfache Gastroenterostomie. Stauung im resecirten Magen ist nicht unbedingt Folge ungenügender Funktion der Anastomose. Die Verbindungsstelle ist im resecirten Magen an der tiefsten Stelle anzulegen. Die Gastroenterostomie bedingt fast immer eine Verschlechterung der Magenverdauung. Ein Carcinomrecidiv im resecirten Magen ist ohne Milchsäurenachweis nicht zu diagnosticiren. Die Stagnation abfliessenden Mageninhaltes ist für die Entstehung der Jejunalgeschwüre nur von untergeordneter Bedeutung. Eine Rinnenbildung zum Abfliessen der Flüssigkeiten, wie im Hundemagen, findet beim Menschen nicht statt. (Schluss folgt.)

145. **Beitrag zur Funktionsprüfung der Niere;** von Paul v. Monakow. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 3 u. 4. p. 248. 1911.)

Eingehende Untersuchungen, die v. M. zu folgenden Schlusssätzen geführt haben: „Es lassen sich klinisch vermittelst der Funktionsprüfung Fälle von Nierenerkrankungen beobachten, die bei intakter Kochsalzausscheidung schwere Störungen der N-Elimination bieten, und andererseits Fälle, die Kochsalz mangelhaft ausscheiden bei intakter N-Elimination. Daneben kommen aber auch, wie zu erwarten, Fälle vor, bei denen beide Funktionen gestört sind. Eine Eintheilung der Nephrosen nach funktionellen Momenten erscheint daher möglich und aus Gründen der Therapie auch wünschenswerth. Allerdings setzt eine derartige Eintheilung eine genaue Funktionsprüfung jedes einzelnen Falles voraus.

Störungen der N-Ausscheidung, die keine deutliche Störung des N-Gleichgewichtes hervorrufen, können durch den Harnstoffversuch erkannt werden. Störungen der N- und NaCl-Ausscheidung gehen meist mit auffallend geringer Concentration und geringer Concentrationsbreite für den betreffenden Stoff Hand in Hand. Störungen der Jodausscheidung scheinen fast bei allen Formen von Nephrosen vorzukommen, jedenfalls lässt sich kein deutlicher Parallelismus zwischen Jod und Chlor, noch zwischen Jod und Stickstoff aufstellen. Vielleicht weisen Störungen der Jodausscheidung da, wo die Na-Cl-Ausscheidung intakt ist, auf eine nur geringgradige Schädigung der Tubuli contorti hin.

Bei Vergleich der anatomischen Veränderungen mit dem durch die Funktionsprüfung gewonnenen klinischen Bild, erscheint eine Vertheilung der Funktion auf die verschiedenen Abschnitte des Kanalsystems der Niere derart, dass die N-Ausscheidung zu den Glomeruli, die Kochsalz- und Wasserausscheidung zu den Tubuli contorti in gewissen Beziehungen stehen, als sehr wahrscheinlich."

Dippe.

146. **Untersuchungen über die Funktion kranker Nieren;** von Dr. Schlayer. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 3 u. 4. p. 311. 1911.)

Schl. hat seine für die akute vaskuläre Nephritis erfolgreichen Untersuchungen auf die *chronischen vaskulären Nephritiden* fortgesetzt und für diese Folgendes ermittelt:

„Auch bei ihnen wird, wie bei den akuten vaskulären Nephritiden, und in vollkommener Uebereinstimmung mit unseren thierexperimentellen Resultaten die Ausscheidung der zur Prüfung verwendeten Körper in ganz bestimmter Weise beeinflusst. Von den körpereigenen Substanzen wird die des Wassers verändert, die des Kochsalzes bleibt intakt. Von den körperfremden Substanzen wird der Milchzucker verschlechtert ausgeschieden, das Jodkali dagegen normal. Zu diesen chronischen vaskulären Nephritiden gehören auch die Schrumpfnieren.

Bei den chronischen vaskulären Nephritiden finden sich dieselben zwei verschiedenen Arten von Nierengefässschädigung, wie bei den akuten vaskulären Nephritiden: eine von Polyurie begleitete und eine von Oligurie begleitete. Die erstere Art, die polyurische Nierengefässschädigung, ist, wie bei den akuten vaskulären Nephritiden, bedingt durch eine mit der Schädigung verbundene Ueberempfindlichkeit der Nierengefässe. Das geht für die chronischen vaskulären Nephritiden einmal aus der Art hervor, wie Wasser und Nahrungskochsalz ausgeschieden werden (in Form der vaskulären Hyposthenurie). Dann aber ganz besonders aus der Art, wie eine Mehrzulage von Kochsalz ausgeschieden wird; die überempfindliche Niere eliminirt sie unter Steigerung der Wasserausfuhr, auch wenn die Wasserzufuhr nicht vermehrt wird. Dieser polyurischen Nierengefässschädigung entspricht bei den Schrumpfnieren die polyurische Schrumpfniere, d. h. die bisher allein bekannte, mit Polyurie und Hyposthenurie verbundene Form der Schrumpfniere. Die zweite Art der Nierengefässschädigung, die oligurische, ist, wie bei den akuten vaskulären Nephritiden, verursacht durch eine schwere Schädigung der Nierengefässe. Sie ist auch bei den chronischen vaskulären Nephritiden die schwerere Form der Schädigung. Entsprechend dieser schweren Schädigung ist mit ihr eine Unterempfindlichkeit der Nierengefässe (Torpor) verbunden. Das geht nicht nur aus der Oligurie an sich hervor, sondern wiederum ganz besonders aus der Art des Verhaltens gegenüber einer Mehrzufuhr von Kochsalz. Trotz Erhöhung der Wasserzufuhr und der Kochsalzconcentration kann das Mehr an Kochsalz nicht ausgeschieden werden, weil die Nierengefässe versagen. Dieser zweiten Art von Nierengefässschädigung entspricht bei den Schrumpfnieren die oligurische (resp. normalurische Form, die bisher unbekannt war. Wie bei den akuten vaskulären Nephritiden können auch hier die beiden Arten von Nierengefässschädigung ineinander übergehen.

Demnach ist die Genese von nephritischer Oligurie und Polyurie bei akuten, wie bei chronischen vaskulären Nephritiden vollkommen einheitlich.

Auch für die chronischen vaskulären Nephritiden, bez. die Schrumpfnieren, trifft zu, was früher für die akuten experimentellen Nephritiden nachgewiesen wurde: die histologische Intaktheit der Nierengefässe verbürgt keineswegs immer ihre funktionelle Unversehrtheit. Bei Schrumpfniere ist im Gegensatz zu dem anatomischen Bilde die Schädigung des Nierengefässsystems meist universell. Wie bei den akuten vaskulären Nephritiden ist die absolute Grösse der Wasserausscheidung kein Maassstab für die Leistungsfähigkeit, resp. die Intaktheit, der Niere. Nicht nur bei verminderter Urinmenge, sondern auch bei normaler, ja vermehrter, kann beträchtliche Nierengefässschädigung bestehen. Ebensowenig erlaubt die Concentration des Urins ein sicheres Urtheil über ihre Intaktheit. So finden wir hohe Concentration des Urins bei schwerer Nierengefässschädigung da, wo die Nierengefässe unterempfindlich sind. Niedere Concentration des Urins da, wo die Nierengefässe überempfindlich sind. Wie bei den akuten vaskulären Nephritiden, so hängt auch bei den chronischen die Ausscheidung der festen Substanzen und damit die Höhe des specifischen Gewichtes maassgebend von dem biologischen Verhalten der Nierengefässe ab."

Dippe.

147. **Zur Frage der Ausscheidung von diastatischem Ferment im Urin;** von Dr. Adalbert Rosenthal. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20. 1911.)

„Der gesunde Mensch entleert einen Urin, dessen diastatische Kraft in den einzelnen Tagesportionen schwankt, dessen Gesammtmenge aber eine constante diastatische Fermentwirkung zu haben scheint. Diese entspricht einer relativen diastatischen Kraft von etwa 500%. Eine Aenderung, bez. Verminderung der Durchlässigkeit der Nieren, wie sie namentlich bei Diabetes insipidus und gewissen Formen der chronisch interstitiellen Nephritis zu verzeichnen sind, lässt häufig eine verminderte Fermentausscheidung entstehen. Eine Steigerung der Durchlässigkeit der Niere, wie sie bei fieberhaften akuten Infektionskrankheiten verursacht wird, kann eine Steigerung der Fermentausscheidung bedingen, und zwar kann in einem solchen Falle ein Urin, der unter gewöhnlichen Verhältnissen gar kein diastatisches Ferment enthält, eine diastatische Kraft zeigen, die derjenigen des Urins von Gesunden entsprechen kann. Bei Diabetes mellitus scheint die diastatische Kraft des Urins meistens — wenn nicht gar immer — vermindert zu sein." Dippe.

148. **Zur Methodik des Nachweises sehr kleiner pathologischer Eiweissmengen im Harn;** von Dr. Glaesgen. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21. 1911.)

20 ccm werden mit 5 Tropfen einer 20proc. Essigsäure (1 Vol. concentrirte Essigsäure + 4 Vol. Wasser) versetzt; gut durchmischen; zu gleichen Theilen auf 2 Reagensgläser vertheilen. Die eine Probe dient zum Vergleiche, die andere wird gekocht. Trübung: Eiweiss. Trüber Harn muss vor der Untersuchung filtrirt und geklärt werden. Die Probe ist ausserordentlich scharf. Dippe.

149. **Ueber akute Nephritis in den Kinderjahren;** von H. Ernberg. (Nord. med. ark. Aft. II. 1911.)

E. hat eine grössere Anzahl von Kranken, die in der Jugend eine sichergestellte akute Nephritis gehabt hatten, 16—23 Jahre später wieder untersucht, um eventuell einen Zusammenhang einer chronischen mit einer akuten Nephritis feststellen zu können. Er konnte bei mehr als 40 Leuten, die vor dem 15. Lebensjahre eine Nephritis gehabt hatten, eine vollständige Nachuntersuchung vornehmen, ohne dass auch nur in einem Falle Symptome eines Nierenleidens festgestellt wurden. Aehnlich war das Ergebniss der Nachuntersuchung bei denen, die im Alter von 15—30 Jahren an Nephritis erkrankt gewesen waren. In keinem Falle fand sich orthostatische Albuminurie, so dass eine akute Nephritis augenscheinlich nicht dazu disponirt. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

150. **Diätetische und physikalische Therapie bei Nierenkrankheiten;** von Dr. J. Hürter. (Beih. z. Med. Klin. VII. 3. 1911.)

Von Nahrungsmitteln eignen sich für Nierenkranke weisses wie rothes Fleisch in garem Zustande; Wild und zellenreiche Organe sind nicht zu empfehlen. Ausschliessliche Milchdiät kann schädlich wirken, weil bei einer Störung des Herzens grosse Flüssigkeitsmengen den Kreislauf zu sehr belasten. Die Diät soll sich aus Fleisch, Milch, Eiern, Obst in rohem und gekochtem Zustande, eiweissarmen Mehlen zusammensetzen. Gewürzen und Alkoholicis gegenüber ist Vorsicht angebracht; die Flüssigkeitsmenge ist unter Umständen auf $1^1/_2$ bis 2 Liter, eventuell auf weniger, einzuschränken. H. betont das frühe Einsetzen einer schweisstreibenden Behandlung unter ausgiebiger Benutzung transportabler Lichtbrücken, wobei kühle Stirncompressen von den Kranken als besonders wohlthuend empfunden werden.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

151. **Die Messung der Durchgängigkeit der Nase für den Luftstrom;** von Prof. Gust. Gärtner. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 8. 1911.)

Für die Messung der Luftdurchgängigkeit der Nase giebt es bereits verschiedene Apparate. G.'s Apparat beruht auf ähnlichen Principien, wie der von Kayser. Er misst die Zeit, die eine gewisse, unter einem in jedem Versuche sich gleichbleibenden Druck stehende Luftmenge benöthigt, um die Nase zu passiren. G. lässt dieses Quantum Luft in ein Nasenloch *einblasen*.

Der Apparat besteht aus zwei cylindrischen Blechgefässen, die nach Art eines Gasometers ineinandergestülpt sind. Der Querschnitt des inneren Gefässes ist halb so gross, wie der des äusseren. Der Apparat wird mit Wasser gefüllt; dieses wird durch eine Luftpumpe aus dem kleinen Gefässe in den Zwischenraum der beiden Gefässe gedrängt, der luftgefüllte Raum durch einen Schlauch mit Olive mit der Nase in Verbindung gebracht und nun die Luft durch das Wasser in die Nase gepresst. Ist die Nase gut durchgängig, so geht die Pressluft durch die eine Nase nach innen, durch die andere Nase nach aussen; ist ein Athemhinderniss vorhanden, so ist dieses am Apparate zu erkennen, dessen Wasserstandsanzeiger nicht gleichmässig, sondern stossweise sinkt. Aus der Zeit, die das bestimmte Luftquantum braucht, um die Nase zu passiren, kann die Durchgängigkeit berechnet werden.

Hochheim (Halle a. d. S.).

152. **Ueber Endotheliome der Nasenscheidewand;** von Dr. Arthur Heimendinger in Strassburg i. E. (Ztschr. f. Ohrenhkde. u. f. d. Krankh. d. Luftwege LXII. 2 u. 3. p. 143. 1910.)

Endotheliome der Nasenscheidewand sind wahrscheinlich nicht so selten, wie man nach der kärglichen Literatur denken könnte. Ein klares Bild würde erst dann entstehen, wenn man jede Neubildung des Septum auf das Sorgfältigste untersuchte und mit Berücksichtigung morphologischer, histogenetischer und biologischer Momente versuchte, die endotheliale Natur festzustellen.

H. berichtet über 2 Endotheliome, die histologisch untersucht sind und deren Klassificirung recht schwierig war. Hochheim (Halle a. d. S.).

153. **Zur Statistik und dem Vorkommen des Skleroms (Rhinoskleroms) in Russland;** von Prof. Nicolai Wolkowitsch in Kiew. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 1. p. 79. 1911.)

Durch Umfrage sammelte W. die Skleromfälle in Russland. Er fand, dass Sklerom bei 128 Menschen festgestellt war (65 Männern und 63 Frauen). Das Alter schwankte bei den Männern zwischen 16 und 63, bei den Frauen zwischen 13 und 55 Jahren. Ueber die Dauer der Krankheit konnte Sicheres nicht ermirt werden, weil der Beginn des Skleroms wenig beunruhigend ist. 109mal war die Nase ergriffen, 86mal der Pharynx-Schlund und 32mal der Kehlkopf.

Hochheim (Halle a. d. S.).

154. **Laryngostomie bei Sklerom;** von Dr. A. Canépele in Bologna. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 2. p. 157. 1911.)

C. berichtet über zwei von ihm 1908 und 1909 mit Laryngostomie behandelte Skleromkranke. Zur Dilatation der Trachea benutzte er mit Guttapercha umwickelte Gazetampons. Beide Pat. sind genesen.

Hochheim (Halle a. d. S.).

155. **Laryngostomie bei Sklerom;** von Dr. J. D. Schleifstein in Warschau. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 12. p. 1341. 1910.)

Der glückliche Erfolg der Laryngostomie bei einem Skleromkranken, der den 33jähr. Patienten wieder vollkommen arbeitsfähig machte, veranlasst Schl. zur Veröffentlichung des Verfahrens.

Der Kr. galt schon seit 8 Jahren als unheilbar krank. Nach mehrfachen, von anderer Seite ohne Erfolg versuchten Behandlungen, machte Schl. die Laryngostomie, entfernte alles Krankhafte radikal und legte einen festen Tampon hinein. 10 Monate nach der Laryngostomie wurde die Wunde plastisch gedeckt; nach 14 Tagen Entlassung mit guter Athmung.

Hochheim (Halle a. d. S.).

156. **Beitrag zur Amputation der tuberkulösen Epiglottis;** von Prof. Otto Seifert in Würzburg. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 2. p. 103. 1910.)

S. amputirte mit der Alexander'schen Guillotine 5 Kehldeckel, die tuberkulös erkrankt waren. Schmerzhaftigkeit und Blutung nicht nennenswerth, Erfolg stets gut. Hochheim (Halle a. d. S.).

157. **Experimentelle und kritische Untersuchungen über die Wirkung des Sonnenlichtes, der Röntgenstrahlen und des Quecksilberdampfes auf die Kehlkopftuberkulose des Kaninchens;** von Dr. Brünings in Jena u. Dr. Albrecht in Tübingen. (Ztschr. f. Ohrenhkde. u. f. d. Krankh. u. Luftwege LX. 3 u. 4. p. 350. 1910.)

Von den verschiedenen Bestrahlungsarten haben Br. u. A. lediglich durch die Röntgenstrahlen Heilung hervorrufen können, allerdings nur in beginnenden, aber doch histologisch festgestellten Fällen. Hochheim (Halle a. d. S.).

158. **Trichloressigsäureätzungen bei Kehlkopfschwindsucht;** von K. Sytschow in Moskau. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 5. p. 487. 1911.)

Die Trichloressigsäureätzung ruft keine Complikationen hervor, sie ist nicht schmerzhaft und bewirkt keine entzündliche Reaktion. Die Dysphagie verschwindet sehr bald, mitunter schon nach *einer* Anwendung. Acid. trichloraceticum ist das einzige unter allen bekannten Mitteln, das auf die Ulcerationen energisch reinigend wirkt und deren Vernarbung befördert. Es tödtet die verschiedenen Mikroorganismen auf dem Geschwürsgrunde, wodurch ein rasches Schwinden des Oedems erreicht wird. S.'s Beobachtungen stützen sich auf 25 Kranke mit Larynxtuberkulose (Ulcera und Infiltrat).

Hochheim (Halle a. d. S.).

159. **Experimentelle und klinische Untersuchungen zur Frage der „toxischen" Tuberkulosen der Haut;** von Karl Zieler. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. p. 1—3. p. 36. 1910.)

Z. hat mit verschiedenen Tuberkulinen [altem Koch'schen (A.T.), Perlsuchttuberkulin (P.T.), T.-B.-Culturfiltrat (T.O.A.), Vacuumtuberkulin, Perlsucht-Tuberkelbacillen-Culturfiltrat (P.T.O.), Bacillenemulsion [Koch]) Hautimpfungen ausgeführt und dabei gefunden, dass nie Hautreaktion eintrat bei wirklich Tuberkulosefreien, sondern nur dann, wenn die Patienten bei nachträglicher subcutaner Tuberkulinzuführung auch allgemein reagirten. Seine histologischen Untersuchungen derartiger Impfstellen haben nun gezeigt, dass den anfänglichen exsudativen Vorgängen sehr schnell Wucherungen folgen mit Bildung rundzelliger, bez. epitheloidzelliger Herde, die vielfach das Aussehen typischer „Tuberkel" gewinnen.

Pick und Daels haben die Meinung verfochten, dass nur lebende oder todte, färberisch nachweisbare T.-B. das histologische Bild der Tuberkulose erzeugen können; Jadassohn hat die Vermuthung ausgesprochen, dass ein Tuberkulin, das tuberkulöse Strukturen erzeugt, wohl wenigstens unsichtbare (ultramikroskopische) Bacillentrümmer enthalte. Nun haben aber die Filtrate aus keimfreier T.-B.-Bouillon (Vacuumtuberkulin, T.O.A., P.T.O.) histologisch dieselbe Wirkung ergeben, wie das A.T. Es kann sich also bei Z.'s Befunden nur um die Wirkung gelöster, im Tuberkulin enthaltener Stoffe handeln, die allerdings keine Toxine im engeren Sinne zu sein brauchen und die sehr wohl zum Theil auch Endotoxine sein können. Da aber die verschiedenen Tuberkuline die gleichen, nur graduell verschiedenen histologischen Veränderungen erzeugen, so erscheint auch die Annahme, dass zur Erzeugung tuberkulöser Strukturen Endotoxine nöthig seien, nicht recht begründet und Z. erkennt auch nicht an, dass die wirksamen Stoffe erst im Körper gelöst werden. „Es genügt vollkommen, dass zu den Hautimpfungen gelöste chemische, aus den Tuberkelbacillen stammende Substanzen verwendet werden bei völligem Ausschlusse corpuskulärer (selbst ultramikroskopischer) Bestandtheile."

Zum Beweise hat Z. Versuche mit Dialysaten (aus Alt-Tuberkulin, Neu-Tuberkulin, T.-B.-Culturaufschwemmung) angestellt, die vor der Verwendung auf $^1/_{15}$—$^1/_{10}$ des ursprünglichen Volumens eingeengt wurden. Diese Versuche haben ergeben, dass selbst nach dem bei den Dialysaten herbeigeführten Ausschlusse aller Bacillenbestandtheile Tuberkulöse bei Hautimpfungen nach v. Pirquet mit anatomischen Veränderungen am Orte der Impfung antworten, die als „tuberkulöse" aufgefasst werden müssen und also nicht durch Bacillen und ihre Splitter, sondern durch echte Lösungen aus Tuberkelbacillen stammender Stoffe hervorgerufen sind. Die durch die Dialysate entstandenen Veränderungen zeigen zwar eine schwächere Ausbildung und sind vielleicht weniger charakteristisch als die mit den verschiedenen Tuberkulinen erzeugten Bildungen, sind aber von ihnen nur graduell verschieden und können histologisch ebenfalls nur als specifisch tuberkulöse Processe bezeichnet werden.

Ihre Specifität beweisen alle diese Veränderungen auch dadurch, dass an ihnen bei subcutaner Zuführung von A.T. eine typische Herdreaktion auftreten kann.

Dass es sich um rein toxisch entstandene Bildungen handelt, nicht um traumatische Tuberkulosen, hervorgerufen durch auf dem Blutwege zugeführte T.-B., geht einmal daraus hervor, dass sie spontan restlos abheilen, und dass demgemäss auch nach Verlauf mehrerer Monate an ihnen eine positive örtliche Tuberkulinreaktion nicht mehr zu erzielen ist; vielleicht auch daraus, dass in Z.'s Fällen

im Blute kreisende T.-B. nicht nachgewiesen werden konnten (Thierversuch).

Dauerreaktionen ebenso wie die schnell ablaufenden Cutanreaktionen können nur als specifische Ueberempfindlichkeitsreaktionen, als Zeichen einer erworbenen Gewebeimmunität angesehen werden, da sie nur bei Tuberkulösen entstehen. Sie verhalten sich also ebenso wie Superinfektionen. Demgemäss ist es auch selbstverständlich, dass der tuberkulöse Körper in gleichsinniger Weise auf neuzugeführte Tuberkulosestoffe reagirt, mag dieses nun in Form noch erhaltener T.-B. oder in Gestalt des „Endotoxins“ oder in echten Lösungen (Dialysate) geschehen. So ist es auch verständlich, dass selbst die Dialysate am Orte der stärksten Einwirkung eine Coagulationsnekrose erzeugen, also eine Wirkung ausüben, die man allein den gelösten Bacillenkörpern hat zuschreiben wollen.

Hautimpfungen mit anderen toxischen Stoffen (Lösungen von Eiweissstoffen [Albumosen, Nährbouillon, Leberextrakt] und bakteriellen „Toxinen“ wie Staphylolysin, Mallein, Trichophytin). können wohl klinisch zu ähnlichen Reaktionen führen wie die Tuberkuline, und zwar sowohl bei klinischer Tuberkulose, wie bei anderen Erkrankungen, sind aber schon bei der histologischen Untersuchung ohne Weiteres von Tuberkulinimpfungen zu unterscheiden. Ganz deutlich wird ihre Verschiedenheit durch Tuberkulinimpfung, indem sie nicht, Tuberkulinhautimpfungen an demselben Kranken dagegen örtlich reagiren; so zeigte z. B. bei demselben Kranken auf A.T. nur die Tuberkulinimpfung, auf Mallein nur die Malleinimpfung eine Herdreaktion.

Es führen also die verschiedenen anderen toxischen Stoffe nicht zu Veränderungen, die man trotz klinischer und mancher histologischer Aehnlichkeiten als echt tuberkulöse auffassen, also im Sinne einer traumatischen Tuberkulose deuten könnte; denn dann müssten sie stets auf A.T. reagiren.

Das Bild der histologischen Tuberkulose kommt aber auf tuberkulotoxischem Wege, also durch gelöste T.-B.-Stoffe nur zu Stande bei vorhandener Ueberempfindlichkeit gegen Tuberkulose, d. h. bei mit T.-B. inficirten Menschen oder Thieren. Die „Toxine“ allein wirken nur im tuberkulotoxisch beeinflussten Körper (veränderte Reaktionsfähigkeit, Allergie — v. Pirquet).

Bezüglich der *Tuberkulide* nun meint Z., dass die Möglichkeit des Vorkommens rein „toxischer“ Tuberkulosen ohne örtliche Mitwirkung von T.-B. noch keinen Rückschluss auf die Entstehung der Tuberkulide gestatte, sondern dass Alles, was wir darüber an positiven Kenntnissen besitzen, in letzter Linie auf die Entstehung dieser gutartigen Hauttuberkulosen durch T.-B. hindeute, dass aber für die Erklärung der oft recht ausgedehnten und schweren örtlichen Veränderungen bei ihrer zweifellosen Gutartigkeit „Toxine“ und wohl nicht nur an Ort und Stelle entstandene mit herangezogen werden müssen. Er erklärt deshalb die *Tuberkulide* für Ueberempfindlichkeitsreaktionen, aber für *Ueberempfindlichkeits*reaktionen hervorgerufen durch verschleppte T.-B., für gutartige Metastasen, die ebenso wie die anerkannten Hauttuberkulosen bacillärer Natur sind. Brauns (Dessau).

160. **Dermatitis nodularis necroticans tuberculosa;** von Otto Urban. (Iconogr. dermatol. V. p. 209. 1910.)

Bei einem von phthisischer Mutter stammenden, 15 Monate alten, sehr dekrepiden Kinde fanden sich, seit 3 Monaten bestehend, neben einem Lichen scrophulosorum des Rumpfes in der Glutäalregion und angrenzenden Partien der Oberschenkel bläulichrothe, im Anfange aber hellrothe, derbe, infiltrirte papulöse Efflorescenzen von Linsen- bis Erbsengrösse, ohne Neigung zur Confluenz. Einige der Knötchen hatten im Centrum eine kleine deprimirte Narbe, andere kleine mit schmierig-eiterigem Sekret belegte Substanzverluste, noch andere zeigten an dieser Stelle ein kleines Schüppchen; ausgesprochene Neigung zur Ulceration war nicht vorhanden. Keine Kratzeffekte.

Dauernd erhöhte Temperatur bei einer Otitis media liess an ein Tuberkulid denken. Zwar blieben Moro- und v. Pirquet-Reaktion negativ, ebenso hatte Alttuberkulin 0.0005 nur eine erythemartige Reaktion um die Efflorescenzen des Lichen scrophul. zur Folge; doch ergab die mikroskopische Untersuchung einer solchen papulösen Efflorescenz ein Rundzelleninfiltrat mit tuberkelartigem Aufbau, im Centrum epitheloide und Riesenzellen, einzelne davon mit Langhans'schem Typus.

Wegen des schweren Allgemeinzustandes konnte Tuberkulin nicht weiter angewandt werden. Tod nach 7wöchiger Beobachtung: tuberkulöse Meningitis, Hydrocephal. int. und ext., frühe Aussaat einer Miliartuberkulose. Brauns (Dessau).

161. **Dermatitis nodularis necrotica (haemorrhagica, suppurativa et indurativa);** von Werther. (Iconogr. dermatol. V. p. 213. 1910.)

W. berichtet über die Hauterkrankung eines Tuberkulösen, die seit 13 Jahren bestehend, mit gewissen Pausen immer wieder, namentlich in der kälteren Jahreszeit, auftrat und durch die grosse Mannigfaltigkeit der einzelnen Erscheinungsformen besonderes Interesse erweckte.

Symmetrisch, vornehmlich auf Knie und Ellenbogen, Hand- und Fussrücken, Ohren, Genitalien, Gesäss, Trochantergegend lokalisirt hanfkorngrosse, hart anzufühlende, blauschwarze Knötchen hämorrhagischen Ursprungs, ferner gleichfarbige stecknadelkopf- bis linsengrosse Bläschen mit blutigeitrigem, zähem, fadenziehendem Inhalt, Erythemflecke mit centraler Pustel, endlich vereinzelt grössere Knoten- oder plattenförmige livide Infiltrate, die an Erythema multiforme oder Pernionen erinnern und ebenfalls feine blauschwarze haemorrhagische Punkte an ihrer Oberfläche zeigen, auch wohl sternartig ulcerirt sind. Dazwischen kleine weissliche Narben von abgeheilten Efflorescenzen.

Histologisch: Endarteriitis obliterans mit akut entzündlichen Veränderungen in der Cutis, Blutaustritte, Abscessbildung und Nekrose in deren Umgebung und in den Schweissdrüsen, intra- und subepitheliale Abscesschen. Die Follikel waren frei. Arsentherapie war von günstigstem Einflusse.

Die Tuberkulose, die Symmetrie der Efflorescenzen, die Vorliebe für Orte mit träger Cirkulation, der chronische Verlauf, der günstige Einfluss des Arsens (cf. benigne Sarkoide) und die Mannigfaltigkeit der Efflorescenzen führten zur Diagnose: hämorrhagisches papulonekrotisches, suppuratives und indurative Tuberkulid.

Brauns (Dessau).

162. **Ueber das Erythema induratum Bazin und seinen Zusammenhang mit Tuberkulose**; von Erich Kunitzky. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 2. p. 227. 1910.)

Beschreibung zweier Fälle von typisch an den Unterschenkeln sitzendem Erythema induratum Bazin ohne andere klinisch nachweisbare Leiden. In einem dieser Fälle gelang es, mit der von Much angegebenen modificirten Grammethode, bez. mit der von Weiss empfohlenen Gram-Karbolfuchsinfärbung grampositive Stäbchen in einem von 15 Schnitten zu entdecken. Der Beweis für die Identität mit Tuberkelbacillen beschränkt sich auf die mikroskopische Aehnlichkeit, da Thierversuche oder Culturverfahren aus Mangel an Material nicht angestellt werden konnten. Brauns (Dessau).

163. **L'eritema polimorfo nella tuberculosi**; per P. Ciuffini. (Rif. med. XXIII. 10. p. 256. 1911.)

Bei einem 21jähr. Studenten, der neben Gelenk- und Nierenaffektionen an Lungentuberkulose litt, entstand im Laufe einer tuberkulösen Bronchopneumonie ein polymorphes Erythem von maculo-papulösem Typus, das in seinem Verlaufe, je nach den klinischen Erscheinungen, Schwankungen unterworfen war. C. fasst es als tuberkulös auf. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

164. **Ueber die diagnostische und specifische Bedeutung der v. Pirquetschen Hautreaktion**; von E. Meirowsky. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIV. 2 u. 3. p. 335. 1909.)

Bei Benutzung eines durch Reichelfilter gegangenen Alttuberkulins zur Cutanreaktion ergab sich eine auffällige Erhöhung des Procentsatzes und eine quantitative Verstärkung der positiven Reaktionen bei klinisch Tuberkulosefreien. Bei 15 anscheinend Tuberkulosefreien ergab eine Nachprüfung mit subcutanen Injektionen von A-T, dass bei allen eine Temperatursteigerung eintrat, so dass sie als tuberkulös gelten mussten. Die Impfung mit verdünntem Tuberkulin ergab als Resultat, dass die Cutanreaktion ebenso quantitativer Natur ist wie die Allgemeinreaktion. Von 105 Patienten mit sicherer Hauttuberkulose reagirten nach v. Pirquet 99%.

Die v. Pirquet'sche Cutanreaktion spricht in der Dermatologie nur dafür, dass der Körper jetzt oder einst tuberkulös ist oder war, sie spricht nicht für die tuberkulöse Natur der bestehenden Dermatose im Gegensatze zur subcutanen Tuberkulin-Injektion. Die Prüfung von humanem und bovinem Tuberkulin ergab keine einwandsfreien, constanten brauchbaren Resultate. Es folgt alsdann die Mittheilung klinischer Beobachtungen bei und nach v. Pirquet'schen Impfungen.

Bei einem Tuberkulosekranken ergiebt sich nicht nur eine positive Reaktion nach v. Pirquet, wenn die Haut im gesunden Zustande sich befindet, sondern auch kranke Hautpartien, gleichgültig, ob sie tuberkulöser oder anderer Natur sind, reagiren in gleicher Weise.

Die Conjunktivalreaktion ist bei der Anwendung subcutaner Tuberkulininjektionen verboten. Der v. Pirquet'schen Hautreaktion kommt eine diagnostische Bedeutung zu; mit dem Nachweis, dass der Ausfall der cutanen Reaktion parallel von der Reaktion des Körpers auf Injektionen mit Alttuberkulin geht, ist auch die Specifität der Reaktion bewiesen. Riecke (Leipzig).

165. **Zur Frage des sogenannten benignen Miliärlupoids (Boeck-Darier)**; von A. Pöhlmann. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 1. p. 109. 1910.)

P. beschreibt bei einer sonst gesunden 25jähr. Frau, in deren Familie keinerlei Bacillosen anamnestisch festzustellen waren, gutartige Sarkoide, die sich im Verlaufe von $2^1/_2$ Jahren entwickelt hatten. Blaurothe, anfangs blasse oder hellrothe Knoten und Infiltrate in der Haut des Gesichts, des Rückens und der Streckseiten der Arme symmetrisch vertheilt; sie entwickeln sich in der Tiefe und verbacken, nach oben vordringend, mit der Oberfläche, ohne zu zerfallen.

Die im Corium und in der Subcutis gelegenen Infiltrationen gehen von den perivaskulären Lymphräumen aus und bestehen hauptsächlich aus epitheloiden Zellen, Rundzellen finden sich nur spärlich im Innern der Knötchen, in der Umgebung nirgends. Keine käsige Degeneration. Tuberkulinreaktion, bakteriologischer Befund und Thierexperiment sind negativ.

Nach Boeck wird durch die Granulomherde das benachbarte Gewebe nur bei Seite gedrängt, bleibt aber intakt. Dem entsprechen alle tieferliegenden Knoten dieses Falles; aber bei einem an einem Muscul. arrector pili im Stratum reticulare corii gelegenen Granulomherde gleicher Art wie die tiefer gelegenen, waren die Granulomzellen in den Muskel eingedrungen und hatten Zerstörung des ursprünglichen Gewebes bewirkt.

P. identificirt seinen Fall daher mit je einem von Klingmüller und Zieler als sog. Lupus pernio aufgefassten Falle und kommt unter Berücksichtigung weiterer Fälle der Literatur zu dem Schlusse: Das bisher sogen. multiple benigne Sarkoid Boeck, bez. Miliärlupoid Boeck-Darier, ist keine selbständige, sondern eine mit Lupus pernio und Erythema induratum Bazin identische Erkrankung. Die bisherige Zurechnung zur Hauttuberkulose ist beizubehalten. Die für die Erkrankung als charakteristisch betrachtete Gutartigkeit der Granulomherde ist dahin einzuschränken, dass es gelegentlich nicht nur zur Dislocirung, sondern zu völliger Zerstörung gesunden benachbarten Gewebes kommen kann.

Brauns (Dessau).

166. **Die Organisation der Lupusbekämpfung in der Provinz Schlesien**; von Alb. Neisser. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CI. 1. p. 33. 1910.)

Der schlesische Provinzialverein zur Bekämpfung der Tuberkulose hat sich durch Vermittelung des Oberpräsidenten unter Beifügung eines von Neisser verfassten Lupus-Merkblattes in einem Rundschreiben an sämmtliche Landräthe, Kreisärzte, Bürgermeister, Stadt-, Impf- und Gerichtsärzte, Kreisschulinspektoren, Vaterländische Frauenvereine und die 32 Ortsausschüsse des Vereins ge-

wendet, damit möglichst alle Lupuskranken bei Zeiten ausfindig gemacht und in Behandlung gebracht werden. Es wird empfohlen, alle verdächtigen Fälle dem nächsten Specialarzte zur Entscheidung zuzuführen und wenn ein solcher nicht in der Nähe, sie sofort in der Königl. Hautklinik in Breslau anzumelden, damit sie hinbestellt werden können. Es ist in Aussicht genommen im Wesentlichen die Behandlung daselbst ambulant durchzuführen, unbemittelte Lupuskranke sollen in einer Privatklinik dicht bei der Universitätsklinik untergebracht werden, bei einem Verpflegungssatze von 3 Mk. pro Tag und Kopf. Bezüglich derjenigen Kranken, die nach dem Invalidengesetz versichert sind, hat sich die Landesversicherungsanstalt Schlesien bereit erklärt, alle Kosten zu tragen, auch Reisekosten, und nöthigenfalls die Angehörigen zu unterstützen. Für nichtversicherte unbemittelte Lupuskranke besteht — soweit nicht Kassen oder Ortsarmenverbände zahlungspflichtig sind — ein Fonds, zu dem die Provinz Schlesien 2—3000 Mk., der Provinzialverein zur Bekämpfung der Tuberkulose 3000 Mk. beisteuern und dem noch 2000 Mk. Stiftungszinsen zufliessen, ausserdem ist Neisser persönlich noch eine grössere Summe von anderer Seite zu diesem Zwecke zur Verfügung gestellt worden.

Die Behandlung in der Klinik ist im Wesentlichen eine ambulante, sie besteht in 1) Excision, wo irgend durchführbar, 2) Verätzung mit Pyrogallussalbe, Cosmescher Paste, Heissluftzerstörung, Paquelinisirung u. dergl., 3) Lichttherapie (Finsen, Quarz), 4) Röntgentherapie, 5) Tuberkulin- und Thiosinamininjektionen. Müssen Kranke dauernd in klinischer Ueberwachung sein, so empfiehlt Neisser sie als Warte- und Dienstpersonal anzustellen, die Gefahr, dass von ihnen eine Ansteckung ausgehen könnte, komme so gut wie garnicht in Betracht. Kein Lupuskranker wird entlassen, ohne dass sich die Klinik mit irgend jemand, der sich in seiner Heimat um ihn kümmern kann: Arzt, Geistlicher, Gemeindevorsteher, Gemeindeschwester, Mitglied des Provinzialvereins, in Verbindung setzt und diesen gleichsam zum Pfleger des Kranken bestellt.

Endlich betont Neisser, dass vor Allem die Mitwirkung der Aerzte nothwendig sei, und dass der Kampf gegen die Tuberkulose ganz besonders das Kindesalter zu berücksichtigen habe. Bei den Kindern selbst sei darauf zu achten, dass alle katarrhalischen und ekzematösen Processe so schnell wie möglich beseitigt werden, um die den Tuberkelbacillen als Eintrittspforte dienenden Läsionen aus der Welt zu schaffen. Brauns (Dessau).

167. **Die Behandlung des Lupus.** Referate, erstattet auf Ersuchen des Vorstandes der Lupus-Commission des deutschen Centralcomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose in der Sachverständigen-Sitzung vom 12. Mai 1910 in Berlin; von Lang, Zinsser, Wichmann, Gottschalk. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25. 1910.)

Der *chirurgischen Behandlung* des Lupus nach seinem operativ-plastischen Verfahren in möglichst weiter Ausdehnung redet Lang das Wort; sie bietet sehr gute Resultate und ist in Folge der verhältnissmässig kurzen Behandlungsdauer billig. Seit 1892, wo er sich dieser Methode zuwandte, hat er 441 Lupuskranke, viele mit mehreren, einen z. B. mit 26 Lupusherden, derart behandelt. Von 308 dauernd in Beobachtung gebliebenen, sind durch die einmalige Operation 256 endgültig geheilt, und durch einige kleinere Recidiv-Operationen erhöht sich die Zahl der Geheilten auf 276.

Ueber die *Finsenmethode* berichtete Zinsser: zwar stellt sie an die Sorgfalt und Ausdauer der Aerzte und des Pflegepersonals hohe Anforderungen, leistet aber bei richtiger Auswahl der Fälle Vorzügliches. Geeignet sind alle Fälle von reinem Hautlupus bis zu 5 Markstück-Grösse ohne Schleimhautbetheiligung, hierbei kann man 100% Heilung versprechen. Besonders im Gesichte tritt der Hauptvortheil dieser Methode, die elektive Wirkung klar hervor. Für Fälle von grösserer Ausdehnung, aber ohne Complikationen gilt dasselbe, allerdings wird hier das Verfahren durch die Länge der Dauer bereits sehr kostspielig, und meist dürfte die operative Behandlung vorzuziehen sein. Durch eine Vorbehandlung mit Pyrogallol (Röntgenbestrahlung hat hierfür wenig Zweck) kann aber auch in solchen Fällen die Behandlungsdauer verkürzt werden. Bei sehr ausgedehntem und tiefem Lupus, mit mehr oder weniger schweren Complikationen, wird die Finsenbehandlung enorm theuer; was man hierbei durch andere Methoden beseitigen kann, sollte man nicht mit der Finsenlampe behandeln, da es ja weniger auf die kosmetische Wirkung als eben auf Entfernung des kranken Gewebes ankommt. Hierfür zieht Zinsser die Pyrogallustherapie anderen Methoden vor.

Von der *Radiumbehandlung* sagt Wichmann, dass Misserfolge vielfach auf einer fehlerhaften Technik beruhen. Er selbst sah bei 30 mit Radium behandelten Lupuskranken unter 27, die in Controle blieben, 4 Recidive, während seit 4 Jahren 4, seit 3 Jahren 8, seit 2 Jahren 6 und seit 1 Jahre 4 recidivfrei geheilt sind, bei einem ist noch kein ganzes Jahr verstrichen. Die kosmetische Wirkung ist sehr gut. W. sieht in der Radiumbehandlung einen werthvollen Faktor der Lupustherapie, der die übrigen radiologischen Methoden in willkommener Weise ergänzt. Die Radiumbestrahlung erscheint, besonders angezeigt bei kleinen disseminirten Knötchen und bei Schleimhautlupus. Nothwendige Vorbedingungen sind die Verwendung von Präparaten höchster Aktivität (mindestens 500000 Uraneinheiten) und die Anwendung geeigneter Filter. Versuche über die erspriessliche Verwendung von Emanation sind noch nicht abgeschlossen.

Die Behandlung des Lupus *nach anderen Methoden* endlich unterzieht Gottschalk einer Besprechung. Mit der *Röntgenbehandlung* allein können wohl Heilungen erzielt werden, aber die grosse Verantwortung, die man angesichts möglicher Schädigungen hat, lässt die Verbindung der Röntgen- und der Lichttherapie als das Zweckmässigste erscheinen, und G. glaubt, dass diese Art der Behandlung die führende werden wird. Die *Kromayer'sche Quarzlampe* ist bei krustösen und verrukösen Lupusformen ein gutes Vorbereitungsmittel; G. vergleicht sie mit einer in Lichtform und Lichtwirkung umgesetzten „Schälpaste", und hält sie zur Vorbereitung dem Pyrogallol überlegen. Vom intern gereichtem *Tuberkulin*, auch in Verbindung mit Lichtbehandlung hat G. nicht die Ueberzeugung bekommen, dass es eine wesentliche therapeutische Bedeutung habe.

In der sehr ausgedehnten Diskussion spricht Nagelschmidt gegen die Quarzlampe und gegen die Röntgentherapie, während Neisser für letztere ist. Jacobi empfiehlt für den Schleimhautlupus die galvanokaustische Stichelung, doch widerspricht ihm Blaschko. Klingmüller hat nach Heissluftbehandlung die schlimmsten Keloide gesehen. Litzner empfiehlt Tuberkulin. Im Allgemeinen werden die operative Behandlung und die Verbindung von Licht- und Röntgenbestrahlungen mit den elektiven Aetzmethoden für zweckmässig erachtet. Brauns (Dessau).

168. **Zur Behandlung des Lupus vulgaris;** von Doutrelepont. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. C. 1—3. p. 191. 1910.)

D. schildert die von ihm geübte Behandlung des Lupus vulgaris, wie er sie in 50jähr. Praxis bewerthen gelernt hat. Er empfiehlt gegebenenfalls die Exstirpation, wenn er auch mit Recht die kosmetischen Resultate der Transplantation nicht besonders hoch einschätzt. Mit Consequenz hat er Tuberkulininjektionen seit der ersten Koch'schen Veröffentlichung bis jetzt beibehalten, jetzt meist TR. Röntgenstrahlen geben überraschende aber leider keine Dauererfolge. Finsenlicht wirkt kosmetisch besonders gut. Neben diesen Methoden wendet D. mit gutem Erfolge 1‰ Sublimatumschläge an und 10% Pyrogallussalbe; eventuell benutzt er auch Exkochleation mit dem scharfen Löffel. Die möglichst vielseitige Combination aller zur Verfügung stehenden Heilmethoden bei individueller Behandlung führt am besten zum Ziele.

Riecke (Leipzig).

169. **Ueber das Vorkommen des Much'schen Tuberkulosevirus bei Lupus vulgaris;** von Harald Boas u. Christian Ditlevsen. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 46. 1910.)

Unter 20 Fällen von Lupus vulgaris fanden B. u. D. nur in 4 Tuberkelbacillen nach Ziehl-Neelsen, in allen Fällen aber fanden sie, besonders in den Riesenzellen, die von Much beschriebenen nach Gram färbbaren Stäbchen und Granula.

Dippe.

170. **De l'épithéliome sur lupus vulgaire;** von Bargues. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 1. p. 3. 1910.)

B. beschreibt 6 Fälle von Lupusepitheliom aus Dubreuilh's Klinik. Er rechnet, mit den seinigen, 164 Fälle aus der Literatur zusammen, über die am Schlusse der Arbeit eine Tabelle angefügt ist nach Namen des Autors, Geschlecht und Alter des Erkrankten, Sitz des Lupus und des Epithelioms, sowie Lebensalter bei deren Auftreten, Behandlung und Verlauf. Aus den Angaben der verschiedenen Aerzte über die Häufigkeit der Coincidenz beider Erkrankungen ergeben sich als Durchschnitt etwa 3%; und zwar häufiger bei Männern, obwohl Frauen vom Lupus sowohl wie Epitheliom mehr befallen werden. Häufigster Sitz sind die Wangen. Am öftesten tritt das Epitheliom im 40.—50. Lebensjahre zum Lupus hinzu, und zwar 1 bis über 50 Jahre nach seinem Beginn.

Im Gegensatze zu Andern erachtet B. das Epitheliom auf Lupus für nicht schlimmerer Art als die einfachen Epitheliome. In gutartigeren Fällen sei Arsenikpaste zu verwenden, in den anderen Fällen Exstirpation mit Drüsenausräumung.

Brauns (Dessau).

171. **Ueber Lupus-Carcinome;** von Ludwig Zweig. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 1. p. 83. 1910.)

Zw. beschreibt 6 Fälle, in denen sich auf einem bestehenden Lupus ein Carcinom entwickelte und betont, dass diese im Allgemeinen nicht so bösartig verlaufen sind, wie es von anderen Autoren berichtet wird. Die Metastasenbildung ist ähnlich wie beim Teer- und Paraffinkrebs sehr selten; von Zw.'s Fällen kam sie nur in einem vor.

Brauns (Dessau).

172. **Ueber einen Fall von Lupus pernio und seine Reaktion auf Röntgenbestrahlung;** von Alex Florange. (Dermatol. Ztschr. XVII. 8. p. 558. 1910.)

Beschreibung eines Falles von Lupus pernio, der beide Wangen befallen hatte, dabei waren Nasen- und Mundschleimhäute oberflächlich ulcerirt, sowie einige Finger und Zehen nach Art der Spina ventosa aufgetrieben. Röntgenbestrahlung nach der von Freund und Schiff empfohlenen primitiven Methode (jeden 5. Tag eine Normaldosis; 4 Normaldosen = 1 Volldosis) führte zur Vernarbung im Gesichte, Abheilung der ulcerirten Schleimhäute und Schwund der Knochenauftreibungen an den Phalangen. Brauns (Dessau).

173. **Lupus pernio;** von A. Kühlmann. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. C. 1—3. p. 365. 1910.)

Bei einem 46jähr. Manne beobachtete K. am Nasenrücken, an den Wangen, und auf den Rücken der Finger blaurothe Tumoren, mässig hart, polsterartig, mit stark erweiterten oberflächlichen Venen; die knöchernen Theile

der Hände waren sehr plump, im Ganzen verdickt, besonders einzelne Partien. Vereinzelte Tumoren auch auf dem Dorsum der Mittelhand. Die blaurothen Knoten an den Händen härter, die Haut darüber gespannter; an den Fingern klinisch das Bild der Spina ventosa. Daneben auf den Handrücken linsengrosse, braungelbliche, platte Epidermiswucherungen (Verrucae planae). Im Röntgenbilde alle Phalangen grob und plump, Markhöhlen kaum erweitert, Compakta und Spongiosa verdickt, vielleicht etwas kalkarm. Histologisch zeigten die Knoten tuberkuloseartigem Aufbau. Aetiologisch lag kein Grund vor in Hinblick auf die Beschaffenheit der erkrankten Knochen, Gelenke und Bänder bei Lupus pernio an einen der Tuberkulose nahestehenden Process zu denken, da die ganze Betheiligung dieser Theile als nur sekundärer Natur in Folge der über ihnen sich abspielenden Processe erklärt werden kann. Riecke (Leipzig).

174. **Wassermann'sche Reaktion.** Dr. Boehme (Leipzig).

1) *Serologische Untersuchungsergebnisse mit Rücksicht auf vorausgegangene Therapie und präventive Behandlung;* von Leopold Arzt u. Hugo Fasal. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 9. 1910.)

2) *Die Wassermann-Neisser-Bruck'sche Reaktion in den Tropen;* von Gustav Baermann u. N. Wesser. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41. 1910.)

3) *The serum diagnosis of syphilis;* by Harry J. Bernstein. (Albany med. Ann. XXXI. 10. 1910.)

4) *A simple modification of Wassermann's reaction;* by C. Birt. (Journ. of the Royal Army med. Corps. Oct. 1910.)

5) *Die Wassermann'sche Reaktion bei Dementia paralytica;* von Harald Boas u. Georg Neve. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 29. 1910.)

6) *Das Wesen der Wassermann'schen Reaktion;* von Julius Citron u. Fritz Munk. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34 u. 39. 1910.)

7) *Ueber die Bewerthung der Wassermann'schen Reaktion;* von Dreuw. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 4. 1910.)

8) *Ein Beitrag zur Wassermann'schen Syphilis-Reaktion;* von Hugo Ehrlich. (Wien. med. Wchnschr. LX. 22. 1910.)

9) *Ueber ein Syphilis-Mikrodiagnosticum;* von C. S. Engel. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 39. 1910.)

10) *Ueber die Ausführung der Wassermann'schen Reaktion in der ärztlichen Praxis;* von C. S. Engel. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXIX. 49. 1910.)

11) *Zur Frage des Zusammenhanges zwischen Wassermann'scher Reaktion und Quekksilberbehandlung;* von Emil Epstein u. Ernst Přibram. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 8. 1910.)

12) *Beiträge zur Kenntniss der Wassermann'schen Reaktion bei Syphilis;* von W. Fischer. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. C. 1—3. 1910.)

13) *A simple complement fixation technique in syphilis;* by Alex. Flemming and Frank J. Clemenger. (New York med. Record LXXVIII. 5. 1910.)

14) *A comparison of the Wassermann and Noguchi complement fixation tests;* by Howard Fox. (Transact. of the Amer. Dermatol. Assoc. June 1909.)

15) *Der Werth der Wassermann'schen Reaktion für die Diagnose der Syphilis;* von Martin Friedländer. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. C. 1—3. 1910.)

16) *Eine Mahnung zur Vorsicht bei der diagnostischen Verwerthung der Wassermann'schen Syphilisreaktion;* von A. Freudenberg. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 26. 1910.)

17) *Kann das chlorsaure Kali bei der Wassermann'schen Reaktion das Immunhämolysin ersetzen?* von A. L. Garbat u. Fritz Munk. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 3. 1910.)

18) *Zur Theorie der Wassermann'schen Reaktion;* von E. Gatz u. R. Inaba. (Biochem. Ztschr. XXVIII. 5 u. 6. 1910.)

19) *Ueber die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Wassermann-Bruck-Neisser'schen Reaktion und die Brauchbarkeit der Modifikation Hecht;* von A. Gelarie. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. G. 1—3. 1910.)

20) *Bemerkungen zur Mittheilung von R. Bauer und A. Hirsch „Beitrag zum Wesen der Wassermann'schen Reaktion";* von Siegfried Grosz u. Richard Volk. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 3. 1910.)

21) *Die Therapie der hereditären Syphilis mit besonderer Berücksichtigung der Wassermann'schen Reaktion;* von L. Halberstaedter u. A. Reiche. (Therap. Monatsh. XXIV. 7. 1910.)

22) *Ueber die angebliche Brauchbarkeit des chlorsauren Kali für die Serodiagnose der Syphilis;* von F. Hayn u. A. Schmidt. (Dermatol. Ztschr. XVII. 5. 1910.)

23) *Ueber die praktische Brauchbarkeit der Wassermann'schen Reaktion mit Berücksichtigung der Stern'schen Modifikation;* von F. Hayn u. A. Schmidt. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 49. 1910.)

24) *Erweiterte Wassermann'sche Methode zur Differentialdiagnose zwischen Lues cerebrospinalis und multipler Sklerose;* von A. Hauptmann u. H. Hössli. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 30. 1910.)

25) *Die Serodiagnose im Rahmen der Prostituirten-Controlle;* von Hugo Hecht. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 7. 1910.)

26 u. 27) *Reagirt das vor und nach dem Essen entnommene Blut verschiedentlich nach Wassermann?* von Fritz Hoehne u. Richard Kalb. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 29. 1910.)

28) *Bisherige Erfahrungen über die Serodiagnostik der Syphilis an der dermatologischen Universitätsklinik zu Strassburg;* von Hügel u. Ruete. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 2. 1910.)

29) *Wassermann'sche Reaktion nach specifischer Behandlung bei hereditärer Lues;* von J. Igersheimer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33. 1910.)

30) *Ueber weitere Erfahrungen mit der vereinfachten Wassermann'schen Reaktion nach v. Dungern-Hirschfeld;* von Leon Kepinow. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41. 1910.)

31) *Das Colles'sche Gesetz;* von W. Knoepfelmacher u. H. Lehndorff. (Med. Klin. V. 40. 1909.)

32) *Ueber die Verbreitung der Syphilis in den Schwachsinnigenanstalten Württembergs auf Grund von Blutuntersuchungen mittels der Wassermann'schen Methode;* von Richard Kürner. (Med. Klin. VI. 37. 1910.)

33) *Ueber die Beziehungen der Syphilis zu Nerven- und anderen inneren Erkrankungen auf Grund von 573 serologischen Untersuchungen;* von Reinhold Ledermann. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 3. 1910.)

34) *Die Behandlung der Syphilis im Lichte der neueren Syphilisforschung;* von Fritz Lesser. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 3. 1910.)

35) *The clinical value of the serodiagnostic methods in the diagnosis of syphilis;* by William Litterer. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. 1910.)

36) *Natürlicher Magensaft bei der Serodiagnose der Syphilis;* von E. Manoiloff. (Centr.Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVII. 5. 1911.)

37) *Der klinische Werth der Wassermann'schen Syphilisreaktion;* von v. Marschalko, Jancsó u. Csiki. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CI. 1. 1910.)

38) *Serology of syphilis;* by Ralph C. Matson. (New York med. Record. LXXVI. 9. 1909.)

39) *Die Porges'sche Luesreaktion;* von W. de la Motte. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 34. 1910.)

40) *Die Serodiagnostik der Syphilis in ihrer wissenschaftlichen und praktischen Bedeutung;* von Hans Mühsam. (Berl. Klin. XXII. 270. 1910.)

41) *Vergleichende serologische Untersuchungen bei Tuberkulose und Syphilis;* von Rudolf Müller u. Erhard Suess. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 16. 1910.)

42) *Zur Unterscheidung sublimathaltiger Sera von Seris mit Quecksilber behandelter Luetiker;* von R. Müller. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 33. 1910.)

43) *Ueber den technischen Ausbau der Wassermann'schen Reaktion nebst klinischen Betrachtungen über deren Werth und Wesen;* von R. Müller. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 40. 1909.)

44) *Vergleichende Globulinmessungen an luetischen Seris*; von R. Müller u. W. H. Hough. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 5. 1911.)

45) *Die Wassermann'sche Reaktion in der Sprechstunde*; von Münz. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37. 1910.)

46) *Die Wassermann'sche Syphilisreaktion an der Leiche*; von C. Nauwerck u. M. Weichert. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 45. 1910.)

47) *The Wassermann reaction in the pathology, diagnosis and treatment of syphilis*; by Richard M. Pearce. (Arch. of int. Med. VI. 5. 1910.)

48) *The Noguchi reaction in serodiagnosis*; by Wilbur M. Phelps. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 4. 1910.)

49) *The use of pure lipoids and alcoholic extracts with active and inactive serum in the complement-fixation tests for syphilis*; by Thomas MacRae, A. B. Eisenbrey and Homer F. Swift. (Arch. of int. Med. VI. 5. 1910.)

50) *The Noguchi method of serum diagnosis of syphilis; its practical value*; by Daisy M. Orleman Robinson. (New York med. Record LXXVIII. 4. 1910.)

51) *Die Serodiagnose der Lues mittels Ausflockung durch glykocholsaures Natrium*; von Fritz Rosenfeld u. Tannhauser. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 4. 1910.)

52) *Ueber das Verhalten von verschiedenen Extrakten bei der Wassermann'schen Reaktion mit Berücksichtigung ihrer anticomplementären und hämolytischen Wirkung*; von G. Satta u. A. Donati. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 18. 1910.)

53) *Hat das Sublimat eine Wirkung auf die Wassermann'sche Reaktion?* von G. Satta u. A. Donati. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 20. 1910.)

54) *Ueber den Einfluss des Alkohols auf luetische Sera bei der Complementbindungsreaktion*; von G. Satta u. A. Donati. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 29. 1910.)

55) *Serumdiagnosis of Syphilis*; by L. S. Schmitt. (Calif. State Journ. of Med. IX. 1. 1911.)

56) *Eine neue serologische Methode zur Syphilisdiagnose*; von G. Seiffert. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 50. 1910.)

57) *The blood serum tests for syphilis, with practical consideration of the Wassermann reaction;* by Frank Smithies and James G. Cumming. (Phys. a. Surg. XXXI. 4. 1909.)

58) *Ueber den Mechanismus der Wassermann'schen Reaktion*; von Wilhelm Spät. (Folia serol. V. 4. 1910.)

59) *Was leistet die Dungern'sche Methode der Syphilisreaktion*; von Spiegel. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 47. 1910.)

60) *Ueber die vereinfachte Wassermann'sche Reaktion nach v. Dungern-Hirschfeld*; von Ernst Steinitz. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 47. 1910.)

61) *Die Therapie der congenitalen Lues mit Einschluss serologischer Untersuchungsergebnisse*; von A. Stroscher. (Dermatol. Ztschr. XVII. 7. 1910.)

62) *Ueber antitryptische Stoffe bei Syphilis*; von G. Stümpke. (Med. Klin. VI. 6. 1910.)

63) *Ein Fall von Lupus erythematodes disseminatus mit positiver Wassermann'scher Reaktion*; von Leo v. Zumbusch. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 15. 1910.)

Der grosse Werth, der der Wassermann'schen Reaktion im Verlaufe der letzten Jahre beigemessen worden ist, hat zu einem immer fortschreitenden Ausbau dieser Untersuchungsmethode geführt. Wenn auch die von Wassermann ursprünglich angegebene Ausführung, die auch heute noch unbestritten als die beste Methode dasteht, keine wesentlichen Veränderungen erfahren hat, so sind doch auch für sie technische Verfeinerungen hinzugekommen, die ihre Leistungsfähigkeit bis an die Grenze des Möglichen gesteigert haben. So stellen die für jede Untersuchung nöthigen Vorarbeiten des Herstellens der erforderlichen Bestandtheile und das Austitriren zur Zeit die höchsten Anforderungen an die Exaktheit desjenigen, der einwandfreie Resultate zu erzielen wünscht, und es wird von den einzelnen Autoren immer wieder auf Technicismen, die dabei zu beachten sind, aufmerksam gemacht.

Ehrlich (8), der sich im Uebrigen streng an die Wassermann'sche Versuchsanordnung hält, ist es gelungen, durch Titriren des Complements die Reaktion noch empfindlicher zu machen. Er nimmt an, dass da, wo das zu untersuchende Serum eine so kleine Menge von complementablenkenden Stoffen enthält, dass nur ein Theil der gebräuchlichen Complementmenge gebunden wird, der übrigbleibende Theil noch genügen kann, Hämolyse hervorzurufen, dass also eine solche Probe negativ ausfällt, obwohl das Serum complementablenkende Körper enthält. Er bestimmt deshalb im Vorversuche die kleinste Menge Complement, die in Gegenwart einer dreifachen Amboceptoreneinheit die Hammelblutkörperchenaufschwemmung in 2 Stunden vollständig löst und verwendet nur diese Menge für die Reaktion, so dass dann, wenn auch nur der geringste Theil des Complements gebunden wird, die Hämolyse ausbleiben muss. Er erzielte auch wirklich einen etwas häufigeren positiven Ausfall der Reaktion als bei Verwendung constanter Complementmengen.

Dass auch die Art der Herstellung der Extrakte von Bedeutung für den Ausfall der Reaktion ist, indem die *langsam* verdünnten alkoholischen Extrakte eine stärkere Wirkung haben, ist schon von Sachs und Rondoni gezeigt und auch früher hier schon erwähnt worden. Gatz und Inaba (18) haben diese Thatsache bestätigt und aus ihren zahlreichen Versuchen für die praktische Anwendung die Folgerung gezogen, nur solche Extrakte zu gebrauchen, bei denen die Differenzen zwischen den beiden Arten der Verdünnung unterhalb der praktisch zur Anwendung gelangenden Mengen liegen. Ferner ist es bekannt, dass sich Differenzen zwischen den alkoholischen und den wässerigen Extrakten zeigten, doch wurden beide Herstellungsarten für zulässig gehalten. Müller (43) zieht das alkoholische Meerschweinchenherzextrakt den Luesleberextrakten vor, da es sich am leichtesten in gleichmässig wirksamer Weise herstellen lässt.

MacRac, Eisenbrey und Swift (49) beschreiben die Herstellung eines Aceton-Extraktes aus syphilitischer Leber, das die reinen Lipoide enthält und das sie für das wirksamste erklären. Satta und Donati (52) haben sich bemüht, die Unterschiede der mit verschiedenen Lösungsmitteln (Aceton, Petroläther, Aether, Tetrachlorkohlenstoff, Alkohol) hergestellten Extrakte aus normalen Thierorganen (Herz, Niere, Leber, Muskeln) festzustellen, und haben gefunden, dass die verschiedenen Lösungsmittel aus demselben Organ verschieden wirksame Ex-

trakte lieferten, dass aber im Allgemeinen die alkoholischen Extrakte die wirksameren sind. Von den einzelnen Organen wiederum liessen sich bei gleichem Lösungsmittel aus Herz und Nieren die brauchbarsten Extrakte herstellen. Das anticomplementäre und das hämolytische Vermögen der mit demselben Lösungsmittel hergestellten Extrakte wies im Allgemeinen keine wesentlichen Unterschiede auf, dagegen besassen die alkoholischen und ätherischen Extrakte eine höhere hämolytische Kraft, als die mit anderen Lösungsmitteln hergestellten. Bei den Leberextrakten zeigte sich noch die interessante Thatsache, dass ein alkoholisches Extrakt von einem mit Phloridzin vergifteten Hunde viel aktiver war, als Leberextrakte normaler Hunde.

S. u. D. (54) haben sich auch mit der Lösung der Frage beschäftigt, aus welchem Grunde den alkoholischen Extrakten eine Ueberlegenheit vor den anderen Extrakten zukommt. Sie sind geneigt, dem Alkohol selbst unter bestimmten Bedingungen (Dauer der Einwirkung, Concentration und Temperatur) eine Einwirkung auf die luetischen Sera zuzuschreiben, die bei normalen Seren fehlt.

Engel (9. 10) hat ein Instrumentarium zusammengestellt, das nach dem Vorgange von Müller, Weidanz, Mulzer und Michaelis die Vornahme der Wassermann'schen Reaktion nach der Originalmethode mit kleineren Blut-, bez. Flüssigkeitsmengen ohne weitere Laboratoriumseinrichtung gestattet. Titrirtes Antigen (alkoholisches Herzextrakt) und hämolytischer Amboceptor sind dem Instrumentarium beigegeben und nach Bedarf nachzubeziehen. Das Complement gewinnt man aus einigen Blutstropfen, die einem Meerschweinchen durch einen Einschnitt in's Ohr entnommen werden und die Hammelblutkörperchenaufschwemmung kann ebenfalls leicht aus frisch bezogenem Hammelblut hergestellt werden. Eine genauere Anweisung für die Anstellung der Reaktion mit Controllen liegt dem Apparate bei, der unter der Bezeichnung „Syphilismikrodiagnosticum" von den Vereinigten Fabriken für Laboratoriumsbedarf, Berlin N. 39, hergestellt wird.

Eine neue Modifikation der Wassermann'schen Reaktion wird von Manoiloff (36) vorgeschlagen; sie besteht darin, dass der Wassermann'sche Amboceptor durch Hundemagensaft ersetzt wird. M. vermuthet, dass zwischen natürlichem Magensaft und Luestoxin ein chemischer Zusammenhang besteht und nimmt an, dass das Zustandekommen der Wassermann'schen Reaktion durch eine Bindung zwischen diesen beiden Flüssigkeiten hervorgerufen wird. Er benutzte bei seinen Versuchen die Magensaftlösung in 100facher Verdünnung und erzielte hiermit in allen Fällen, sowohl mit luetischen, als auch mit normalen Seren, vollkommen mit der zu gleicher Zeit ausgeführten Wassermann'schen Reaktion übereinstimmende Resultate. Auch eine 1 : 100 verdünnte Decinormalsalzsäurelösung ergab die gleichen Resultate, also mit Luesserum Hemmung, mit Normalserum Lösung, aber nie so deutlich wie die Magensaftlösung. Diese Versuche erinnern so sehr an das Vorgehen von Brieger und Renz, die den hämolytischen Amboceptor durch Kali chloricum ersetzten, dass man versucht ist, sie in derselben Weise zu deuten wie diese. Sämmtliche Nachuntersucher der Kalichloricum-Methode nämlich, Lange (Jahrbb. CCCVIII. 2. p. 199), Garbat und Munk (17) und Hayn und Schmidt (22) stimmen darin überein, dass das Kali chloricum bei dieser Methode nicht hämolytisch wirkt, sondern vielmehr eine indifferente Rolle spielt und das Zustandekommen der mit der Wassermann'schen Reaktion übereinstimmenden Resultate auf den im menschlichen Blutserum vorhandenen, gegen Hammelblut gerichteten Amboceptor zurückzuführen ist. Durch die beiden zuletzt genannten Arbeiten wird sogar bewiesen, dass das Kali chloricum, ebenso wie *andere Salzlösungen* die Hämolyse verzögert oder hindert.

Auch über die anderen Modifikationen der Seroreaktion werden zahlreiche Nachprüfungen und Urtheile veröffentlicht. So bedienen sich ganz besonders die amerikanischen Aerzte mit Vorliebe der Noguchi'schen Methode und erklären sie für zuverlässig und in ihren Resultaten für übereinstimmend mit der Wassermann'schen Reaktion. Der Procentsatz der positiven Resultate ist aber nach Noguchi zweifellos grösser als nach Wassermann, doch wird dieses auf eine grössere Empfindlichkeit der Methode bezogen, da nicht specifische Hemmungen ausgeschlossen seien [siehe Fox (14), Phelps (48), Robinson (50), Schmitt (55)].

Die Dungern'sche Methode ist von Kepinow (30) im Czerny'schen Institute durch weitere 150 Paralleluntersuchungen gegenüber der Wassermann'schen Reaktion geprüft worden und ergab stets mit dieser übereinstimmende Resultate. Ebenso erklärt Spiegel (59) nach 278 Paralleluntersuchungen diese Methode für brauchbar. Dagegen spricht sich Münz (45) auf Grund theoretischer Bedenken und seiner Versuche in 20 Fällen gegen sie aus. Er fand 10mal Uebereinstimmen, 4mal Differiren mit der Wassermann'schen Reaktion und 6mal zweifelhaften Ausfall.

Endlich liegen noch Beurtheilungen der Tschernogulow'schen Methode durch Birt (4) und der Hecht'schen Methode durch Gelarie (19) vor, die sich beide günstig über diese Modifikationen aussprechen. Dagegen kommen Hayn und Schmidt (23) bei ihrer Nachprüfung der Stern'schen Modifikation zu einem ablehnenden Urtheil.

Citron und Munk (6) veröffentlichen die Resultate einer Anzahl von Versuchen, durch die sie sich bemüht haben, die Ansicht Citron's über das Wesen der Wassermann'schen Reaktion, dass nämlich die reagirenden Stoffe im Luetikerserum echte Antikörper seien, und dass sich im wässerigen Luesleberextrakte ein echtes Antigen findet, experimentell zu beweisen. Sie immunisirten einige Kaninchen, deren Blutserum vorher bei dem Wassermann'schen Versuch negativ reagirt hatte, durch mehrfache intravenöse Einspritzung von wässerigem Extrakte aus der Leber hereditär-luetischer Föten. Nach 3 Injektionen zeigten diese Kaninchensera sehr starke positive Reaktion im Wassermann'schen Versuche mit alkoholischem Meerschweinchenherzextrakte, es war also die Bildung von Antikörpern durch die Immunisirung ausgelöst worden. Wenn die immunisirenden Injektionen ausgesetzt wurden, ging die Antikörperbildung sehr bald zurück, wurden sie fortgesetzt, so stieg sie von Neuem an, wurden aber die Injektionen mit alkoholischem Herzextrakte fortgesetzt, so ging die Antikörperbildung ebenfalls wieder zurück. In derselben Weise erwiesen sich wässerige Extrakte normaler Lebern als wirkungslos. C. u. M. ziehen aus ihren Versuchen noch den weiteren Schluss, dass das schnelle spontane Verschwinden der Antikörper bei den immunisirten Thieren einerseits und das dauernde Vorhandensein der Antikörper im Luetikerserum andererseits ein Beweis dafür sei, dass die Wassermann'sche Reaktion als ein Zeichen aktiver Syphilis aufzufassen ist.

Auch Müller (43), der nicht geradezu die Ansicht vertritt, dass die „Luesreagine" Antikörper gegen die Spirochaeten im gewöhnlichen Sinne seien, glaubt doch, dass die Reaktion in nahem Zusammenhange mit der Antikörperbildung stehen müsse, denn gewisse Beobachtungen, nämlich ein

häufiges Vorkommen negativer Reaktion bei maligner oder nach der Behandlung schnell recidivirender Lues, legen die Vermuthung nahe, dass beide Momente durch die gleiche Ursache, nämlich mangelnde Antikörperbildung bedingt seien. Auch Spät (58) sucht experimentell den Beweis zu erbringen, dass die Wassermann'sche Reaktion eine Antigen-Antikörperreaktion darstellt.

Eine andere Erklärung der negativen Reaktion bei behandelten Lueskranken könnte aus der von zahlreichen Untersuchern gefundenen Thatsache gezogen werden, dass positive Sera nach Sublimatzusatz negativ reagiren (vgl. Jahrbb. CCCVIII. 2. p. 200), nämlich die, dass der Quecksilbergehalt des Serum die Ursache der Hämolyse sei, aber Müller (42) fand doch Unterschiede zwischen den Seren mit Sublimatzusatz und den Seren behandelter Luetiker. Bei den ersteren nämlich bewirkte eine Steigerung des Antigen-Quantum (alkoholisches Rinderherzextrakt) eine Verstärkung der Sublimathämolyse, eine Erscheinung, die M. dem Alkohol zuschreibt und die auch Satta und Donati (53) bestätigen und ebenso erklären. Die Sera von Luetikern dagegen, die in Folge der Quecksilberbehandlung negativ reagirten, wurden bei Erhöhung der Extraktdosis positiv. Trotzdem meint M., dass nicht nur die therapeutische Einwirkung des Quecksilbers das Verschwinden der Wassermann'schen Reaktion bedingt, sondern dass dabei noch andere Veränderungen im Körper zu Stande kämen, die eine „Absättigung der Reagine in vivo zur Folge haben".

Hoehne und Kalb (26. 27.) haben die Wassermann'sche Reaktion vergleichsweise mit Blutserum angestellt, das den Patienten Morgens nüchtern entnommen wurde, und mit solchem, das nach dem Essen gewonnen wurde. Makroskopisch zeigten die Sera häufig Unterschiede, denn die Morgens entnommenen waren klar, die Mittags entnommenen waren opalescirend und undurchsichtig. Die Reaktionsergebnisse fielen aber bei allen Seren ganz gleichartig aus. Einige positive Sera reagirten allerdings nach dem Essen etwas stärker positiv als Morgens, aber das Endresultat war doch dasselbe, so dass es als gleichgültig bezeichnet werden muss, zu welcher Tageszeit das Blut entnommen wird.

Nauwerck und Weichert (46) veröffentlichen ihre an einem grossen Materiale gewonnenen Resultate über die Wassermann'sche Reaktion mit Leichenseris. Sie fanden keinen wesentlichen Unterschied zwischen den Resultaten der Lebendreaktion und den ihrigen, sie halten also die Reaktion für die pathologisch-anatomische Untersuchung für brauchbar; inwieweit allerdings der positive Ausfall für die Deutung gewisser verdächtiger Organbefunde in Betracht kommt, ist stets von dem speciellen Befunde im Einzelnen abhängig zu machen, vor Allem ist hier die anatomische und histologische Prüfung ausschlaggebend.

Ueber den klinischen Werth der Wassermann'schen Reaktion lauten im Allgemeinen die Urtheile übereinstimmend günstig. Am besten geben die an einem grossen Materiale gewonnenen Statistiken einen Einblick in die praktische Bedeutung der Reaktion wie die von Friedländer (15) aus der Lassar'schen Klinik zusammengestellte Statistik, ferner die Statistiken von Mühsam (40), Marschalko und seinen Mitarbeitern (37) und die Arbeiten von Hügel und Ruete (28) und von Pearce (47), der das gesammte Material über die Wassermann'sche Reaktion aus der einschlägigen Literatur verarbeitet und besondere Tabellen über die Zahl der positiven und der negativen Reaktionen bei den einzelnen Erkrankungsformen zusammengestellt hat. Wenn daraus auch hervorgeht, dass die Wassermann'sche Reaktion für die Syphilidologie zu einem nicht zu ersetzenden Hülfsmittel geworden ist, so ist doch andererseits immer wieder zu betonen, dass ihr wegen der ihr zur Zeit noch anhaftenden Unsicherheiten nur in der Hand eines *kritischen* Beobachters diese Bedeutung zuerkannt werden kann, und dass ihr nur *neben* und *nach* der klinischen und mikroskopischen Untersuchung ein Platz in der praktischen Syphilisdiagnostik zugetheilt werden kann. Aus diesem Grunde tadelt z. B. Dreuw (7) sehr mit Recht eine überhandnehmende Geflogenheit des Publicum, die Blutuntersuchungen auf eigene Faust im serologischen Laboratorium vornehmen zu lassen und die Mittheilung des positiven oder negativen Ausfalles als definitiven Beweis des Krankseins oder der Heilung, bez. des Gesundseins aufzufassen. Auch Fischer (12) stellt die sehr zu beherzigende Forderung auf, nicht alte klinische Erfahrungssätze der Pathologie und Therapie der Syphilis der Wassermann'schen Reaktion unterzuordnen, sondern vielmehr an ihnen die Verwerthbarkeit des Verfahrens zu prüfen.

In sehr interessanter Weise wird die Frage der Verwerthbarkeit und der praktischen Verwerthung der Reaktion durch eine Diskussion in der Berliner medicinischen Gesellschaft (Sitzung vom 8. Juni 1910; Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26. 1910) beleuchtet, die durch eine Mittheilung von Freudenberg (16) angeregt worden war. Fr. hatte, veranlasst durch widersprechende Resultate der Wassermann'schen Reaktion, in einigen Fällen die seinen Patienten entnommenen Blutproben in verschiedene Gläser vertheilt und zu gleicher Zeit an verschiedene Untersucher geschickt. Er erhielt hierbei nicht nur von den einzelnen Untersuchern verschiedene Resultate mitgetheilt, sondern es kam sogar vor, dass derselbe Untersucher das Blut desselben Patienten einige Tage später anders beurtheilte als vorher. Seine Mittheilungen sind, wie er angiebt, nicht als ein Angriff auf den Werth der Wassermann'schen Methode aufzufassen, sondern sie sollen nur dazu dienen, auf Missstände aufmerksam zu machen, die zur Zeit bei der praktischen Anwendung der Wassermann'schen Reaktion vorhanden sind und sie sollen zur Vor-

sicht mahnen, einer einmaligen Untersuchung allzu grosses Vertrauen zu schenken. Andererseits sollen sie die Untersucher selbst veranlassen, sich nicht zu scheuen, zweifelhafte Resultate auch als solche zu bezeichnen. In der auf diesen Vortrag Fr.'s folgenden Diskussion wurden von den verschiedenen Rednern die Ursachen für die auseinandergehenden Resultate erörtert und hauptsächlich durch die verschiedenartige Technik der einzelnen Untersucher erklärt, aber auch die Thatsache, dass die subjektive Empfindung des Untersuchers bei der Deutung nicht ganz einwandfreier Resultate eine zu grosse Rolle spielt, wurde zur Erklärung herangezogen. Wassermann selbst hält daran fest, dass nur die Anstellung der Reaktion mit den von ihm angegebenen Reagentien zulässig sei, dass diese aber *genügende* Zuverlässigkeit gewährleiste.

Hecht (25) schlägt vor, die Wassermann'sche Reaktion zur Prostituirtencontrole in regelmässiger Anwendung heranzuziehen. Er erklärt die positive Reaktion für beweiskräftig genug, um jedesmal eine specifische Behandlung einzuleiten, und zwar empfiehlt er hierfür eine der empfindlicheren Methoden anzuwenden, von denen er selbst sagt, dass bei ihnen die Zahl der positiven Reaktionen bei latenter Lues um 25% höher sei als bei der Originalmethode, also ein Vorgehen, das, wie bekannt ist, eine grosse Anzahl nicht specifischer Hemmungen und damit ganz unnöthiger Kuren ergeben würde.

Ueber die Einwirkung der Behandlung auf den Ausfall der Wassermann'schen Reaktion wurden systematische Beobachtungen von Arzt (1) und Hayn und Schmidt (23) angestellt, die ergaben, dass eine energische Behandlung im Frühstadium leichter zum Umschlagen der Reaktion führt als im Spätstadium. Lesser (34) fand die Abnahme der positiven Reaktion proportional zur Anzahl der Kuren, das Optimum lag bei vier Kuren; nicht behandelte Lueskranke reagirten sehr selten negativ. Eine Ausheilung der Lues ist nach Lesser's Statistik in etwa 49% der Fälle zu erwarten.

Halberstaedter und Reiche (21) suchten den Einfluss der verschiedenen von ihnen gebrauchten Behandlungsarten auf die hereditäre Lues festzustellen, sie fanden aber keine wesentlichen Unterschiede zwischen Schmierkur, Injektionskur (Sublimat) und Inhalationskur. Ueberhaupt erfolgte die Umwandlung sehr schwer und die erzielte negative Reaktion hielt nicht lange an, so dass also die hereditäre Lues eine gewisse Uebereinstimmung auch in dieser Beziehung mit der Spätlues der Erwachsenen zeigte. Auch Igersheimer (29) bestätigt die Zähigkeit der positiven Reaktion bei den Symptomen der Erbsyphilis gegenüber der Quecksilberbehandlung und erwähnt besonders die geringe Reaktionsfähigkeit der Keratitis parenchymatosa, die im Einklange mit der zweifelhaften Wirkung der Behandlung auf den Krankheitsprocess selbst steht. Stroscher (61) erzielte bei hereditär-luetischen Kindern durch die Hg-Behandlung bei ca. 38% eine Umwandlung der positiven Reaktion in die negative. Er verwendete nach dem Vorgange von Imerwol Sublimatinjektionen, und zwar wöchentlich einmal eine Einspritzung von $^1/_{20}$ cm^3 einer 2proc. Lösung 5—6 Wochen lang, mit denen er in etwa 61% Heilung der Symptome erreichte. Bei diesen Untersuchungen Str.'s ergab sich auch die Thatsache, dass *alle* Mütter dieser Kinder, auch die anscheinend gesunden, positiv nach Wassermann reagirten. Einen etwas niedrigeren Procentsatz von positiven Reaktionen, nämlich 72—91%, fanden Knoepfelmacher und Lehndorff (31) bei den Untersuchungen der Mütter hereditär-luetischer Kinder, d. h. also diese verhielten sich etwa ebenso wie Syphilitiker und Kn. u. L. sind auch der Ansicht, dass alle „Colles'schen Mütter" an Lues erkrankt sind.

Boas und Neve (5) haben bei ihren an Dementia paralytica leidenden Patienten bei der Untersuchung des Blutserum in allen Fällen positive Wassermann'sche Reaktion gefunden, die Cerebrospinalflüssigkeit reagirte bei 52% positiv; auch quantitativ war die Reaktion des Serum stets erheblich stärker als die der Spinalflüssigkeit. Hauptmann und Hössli (24) stellten fest, dass das Fehlen der positiven Reaktion in der Cerebrospinalflüssigkeit bei syphilitischen und metasyphilitischen Cerebrospinalerkrankungen daher rührt, dass die nach der Originalmethode verwendete Flüssigkeitsmenge zu wenig Hemmungskörper enthält, um die Reaktion positiv ausfallen zu lassen, sie fanden bei Vergrösserung der untersuchten Flüssigkeitsmenge häufiger positive Reaktionen, so dass sie diese Modifikation (doppelte Menge des Liq. cerebrosp.) zur Diagnose von syphilisverdächtigen Nervenkrankheiten vorschlagen.

Aus der von Ledermann (33) zusammengestellten Casuistik geht die Zuverlässigkeit der Wassermann'schen Reaktion für die Diagnose von Nerven- und inneren Erkrankungen luetischen Ursprung hervor. Kürner (32) fand in den Schwachsinnigenanstalten Württembergs ungefähr denselben Procentsatz von positiv Reagirenden (6—15%), wie er von anderen Untersuchern an dem Materiale ähnlicher Anstalten festgestellt worden ist.

Ueber positive Reaktionen bei Nichtsyphilitikern wird von Zumbusch (63) bei einer an Lupus erythematodes leidenden Kranken berichtet; ferner werden von Baermann und Wesser (2) die serologischen Untersuchungsresultate bei verschiedenen exotischen Erkrankungen, die sie auf Sumatra studirten, mitgetheilt und die bei Frambösie in einem sehr hohen Procentsatze, bei Malaria und Lepra in einer kleineren Anzahl von Fällen in positiver Wassermann'scher Reaktion bestanden.

Müller und Suess (41) erhielten mit Tuberkuloseseren, die die Wassermann'sche Luesreaktion zeigten, auch mit Tuberkelbacillen und

Tuberkulin Complementbindung, die sie aber nicht als Wechselbeziehung zwischen Antikörper und Antigen ansprechen, da sie sie auch mit Bouillon und Pepton hervorrufen konnten. Umgekehrt zeigten die Wassermann-negativen Seren diese Bindung meist nicht. Sie halten daher diese Thatsache zum Ausschlusse der Lues für geeignet da, wo eine unvollkommene Hemmung nach Wassermann gefunden wurde.

Rosenfeld und Tannhauser (51) empfehlen die Ausflockungsreaktion mit glykocholsaurem Natrium angelegentlich der weiteren Beachtung, da sie sie praktisch als sehr brauchbar fanden. Die von ihnen geübte Technik wird ausführlich beschrieben und ist sehr einfach: 0.2 bis 0.3 cm³ des inaktivirten Serum werden mit genau der gleichen Menge einer frisch bereiteten 1proc. Lösung von glykocholsaurem Natrium (Merck) in destillirtem Wasser gemischt und bei Zimmertemperatur stehen gelassen; etwa nach 16 bis 20 Stunden zeigen die positiven Seren eine deutliche Ausflockung. Auch de la Motte (39) erhielt günstigere Resultate mit der Porges'schen Ausflockungsreaktion als die anderen Autoren, die diese Methode vor ihm nachprüften, so dass er zu weiterer Beachtung dieser Reaktion auffordert.

Eine weitere, zur Syphilisdiagnose geeignete, serologische Methode wird von Seiffert (56) beschrieben. Sie stellt eine Modifikation der von Weichardt angegebenen Epiphaninreaktion dar und erfordert ganz besonders difficiles Arbeiten, denn nur unter dieser Bedingung wird sie von S. für zuverlässig erklärt.

Müller und Hough (44) haben in einer grösseren Anzahl von Luetiker- und Normalseris die Globulinmenge bestimmt, um sich über deren Beziehungen zur Wassermann'schen Reaktion und zur Lues überhaupt zu unterrichten. Bei den meisten Luesseren war sowohl der Gesammtglobulingehalt, als auch das Euglobulin vermehrt, doch lehrten einige Controlfälle, dass diese Vermehrung nicht in direkten Zusammenhang mit der Wassermann'schen Reaktion zu bringen und nicht diagnostisch verwerthbar ist. Immerhin aber halten M. u. H. es für möglich, dass in Zukunft die Euglobulinbestimmung einen Gradmesser für den Einfluss der Behandlung auf die Lues abgeben könnte.

Stümpke (62) hat die von Fürstenberg und Trebing (vgl. Jahrbb. CCCVI. 1. p. 64) angeregten Versuche der Bestimmung des antitryptischen Titers bei Lues nachgeprüft und ebenso wie diese bei Luetikern eine Herabsetzung gefunden. Bei sicherer Lues war diese Thatsache in ca. 70% der Fälle nachweisbar und in den Spätstadien war sie am ausgeprägtesten. Beim Zusammentreffen von Lues mit anderen Krankheiten, die erfahrungsgemäss mit einer Vermehrung der antitryptischen Stoffe im Blute einhergehen, fand sich auch Erhöhung des antitryptischen Titers.

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

175. **Ueber den psychogenen Pruritus vulvae und seine Behandlung;** von Prof. M. Walthard. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18. 1911.)

Wenn bei Pruritus vulvae weder lokale Veränderungen, noch Constitutionsanomalien, noch objektiv nachweisbare Veränderungen des N. pudendus und des N. ileoinguinalis sowie des Rückenmarkes vorliegen, dann müsse es sich um eine pathologische Steigerung der Empfindsamkeit der Apparate für bewusste sensible Funktionen in der Grosshirnrinde handeln. Diese Steigerung concentrirt sich gerade auf die äusseren Genitalien, aber in minderem Grade ist sie oft auch für andere sonst unbewusst bleibende sensible Funktionen vorhanden. So z. B. werden gewisse Vorgänge in den Lungen, im Verdauungstraktus, im Herzen von derartigen Kr. empfunden. Der Grad der Empfindsamkeit bei materiell intakter Leitung in den Apparaten für sensible Funktionen ist nun nicht nur abhängig von der Summe der sensiblen Reize, die die receptorischen Apparate der Körperoberfläche treffen, sondern ebenso von der chemischen Beschaffenheit dieser Apparate. Ausser gewissen Zellengiften und Ernährungsstörungen kann durch die sogenannten *Ermüdungsstoffe* jene Wirkung erreicht werden. Und eine solche Ermüdung und Erschöpfung des Nervensystems ist möglich, wenn gewisse emotionelle Vorgänge im Grosshirne dauernd nicht in entsprechenden bewussten Handlungen endigen oder durch bewusstes logisches Denken zum Stillstande gelangen, vielmehr weiter bestehen bleiben, sie führen dann während der Dauer ihres Bestehens in Folge beständiger Anregung zu neuer Werthung schliesslich zur Ermüdung des Gehirns mit consekutiven Störungen auf verschiedenen Gebieten, u. A. auch zur Steigerung der Empfindsamkeit der Apparate für sensible Funktionen. Es handelt sich bei solchen Kranken quasi um Fehler in der Denkweise; je nachdem giebt es so neurasthenische, psychasthenische und hysterische Verstandesschwache. Allen ist *gemeinsam eine Ueberwerthung von Vorstellungen* und die *Unmöglichkeit,* durch logisches Denken diese überwertheten Vorstellungen überall da zum Stillstand zu bringen, wo sie nicht in eine bewusste Handlung umgesetzt werden können. Demgemäss muss die *Behandlung* derartiger Kr. ein *rein psychische* sein. Man muss den Kr. zunächst einmal die Ueberzeugung von dem *Nichtvorhandensein* eines anatomischen Leidens beibringen, von der *Bedeutungslosigkeit* ihrer Symptome. Dadurch schwindet sofort das Interesse an dem Leiden, die Symptome werden weniger, bald gar nicht mehr empfunden. Einer derartigen Psychotherapie sind ausser dem psychogenen Pruritus auch andere Algien im Gebiete des weiblichen Genitales zugänglich, wie ein ausführlich beschriebener Fall von Hyperalgie in der Symphysengegend beweist. R. Klien (Leipzig).

176. **Ueber Behandlungserfolge bei gynäkologisch-nervösen Störungen;** von Dr. Ernst Engelhorn in Erlangen. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41. 1910.)

Von 92 Kranken mit folgenden Symptomen: Schmerzen im Unterleibe und Kreuz, Ausfluss, Mattigkeit, Kopfweh, Schlaflosigkeit, Störungen von Seiten des Darmes und der Blase wurde gerade die Hälfte dauernd geheilt durch rein conservative Maassnahmen, wie hydrotherapeutische, Wärme, u. s. w.-Proceduren. Bemerkenswerth ist aber, dass von den Frauen, bei denen die Reflexe verändert waren, nur etwa der 8. Theil geheilt wurde.

R. Klien (Leipzig).

177. **Ueber das wechselseitige Verhältniss der weiblichen Geschlechtsorgane und der Erkrankung des Magens;** von Dr. Oskar Vértes in Klausenburg. (Mon.-Sch. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXII. 2. p. 128. 1911.)

Das Ergebniss seiner Untersuchungen fasst V. in folgenden Sätzen zusammen: „1) Die mit den Genitalerkrankungen gemeinsam auftretenden Magenbeschwerden sind meist unabhängig von denselben; in der Ueberzahl der Fälle entstammen sie einer Obstipation und Gastroptose, eventuell ist ein selbständiges Magenleiden vorhanden. 2) Die Abhängigkeit der Magensymptome von den Genitalien ist entweder eine direkte oder indirekte, in welch letzterem Falle die Magenerkrankungen nach Anämie oder Hysterie auftreten. 3) In direkt aus den Genitalien stammenden Fällen weist der Magensaft meist einen normalen Chemismus auf. 4) Bei Magenerkrankungen, die als reflexneurotischen Ursprunges zu betrachten sind, weist das klinische Bild nichts Charakteristisches auf, eben deshalb lässt sich aus dem Vergleiche mehrerer Umstände und erst nachträglich der Zusammenhang zwischen dem genitalen und Magenleiden feststellen. 5) Hieraus folgt, dass wir bei allen solchen Frauen ausser den Genitalien auch die Magenerkrankung und die sonstigen seitens des Organismus auftretenden Leiden, wie die Obstipation, Anämie und Hysterie, behandeln müssen."

Gustav Bamberg (Berlin).

178. **Die multiple Sklerose und das Geschlechtsleben der Frau in ihren Wechselbeziehungen;** von Dr. Heinrich Offergeld in Frankfurt a. M.-Sa. (Arch. f. Gynäkol. XCIII. 2. p. 241. 1911.)

O. berichtet über eine 33jähr. Bäckersfrau, die an multipler Sklerose litt und deren Schwangerschaft im 6. Schwangerschaftsmonate spontan unterbrochen wurde. Wegen hohen Fiebers wurde die Frucht dann durch Wendung, Perforation und Extraktion zu Tage gefördert.

Als Ergebniss seiner Abhandlung stellt O. zum Schlusse fest, „dass sich wohl einige Beziehungen zwischen der multiplen Sklerose und dem Geschlechtsleben der Frau bereits in der menstruellen Zeit, noch mehr aber während der Schwangerschaft ergeben. Wenn auch in den meisten Fällen diese Erkrankung an sich keine Indikation zur Unterbrechung der Gravidität abgiebt, so können doch gelegentlich hierbei Verhältnisse auftreten, welche den Eingriff dringend erfordern, wie ich oben auseinandergesetzt habe. Geburt und Wochenbett lassen den gleich ungünstigen Eindruck nicht erkennen, wie die Gravidität; trotzdem beanspruchen auch diese Zustände unsere grösste Aufmerksamkeit. Die Prognose und Therapie deckt sich im Grossen und Ganzen mit derjenigen ausserhalb der Schwangerschaft, jedoch ist besonders die Mastkur hierbei zu empfehlen. Obschon meist die Entbindung ohne Störung verläuft, kann man doch im Interesse der Mutter gelegentlich einzugreifen sich veranlasst sehen. Irgend welche Schädlichkeiten durch Anwendung der Inhalationsnarkose sind nicht zu befürchten, im Gegentheil, die Krankheitserscheinungen selbst lassen hiernach für kurze Zeit etwas nach."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

179. **Weitere experimentelle Beiträge zu der Möglichkeit einer aufsteigenden Genitaltuberkulose;** von Ph. Jung in Göttingen. (Arch. f. Gynäkol. XCII. 3. p. 764. 1910.)

v. Baumgarten einerseits, Bennecke und Jung andererseits streiten sich darüber, ob es eine aufsteigende Genitaltuberkulose giebt oder nicht. Letztere glaubten sie auf Grund von Experimenten an Kaninchen nachgewiesen zu haben, v. Baumgarten hatte aber die Versuchsanordnung für nicht einwandfrei erklärt. Neue Experimente, die sowohl den v. Baumgarten'schen, als überhaupt wohl jeden Anforderungen genügen dürften, die Jung neuerdings angestellt hat, und über die er berichtet, ergaben wieder, dass eine aufsteigende Genitaltuberkulose beim Kaninchen in der That möglich ist. Es wurden Fälle beobachtet, in denen nach Infektion des linken Uterushornes das rechte erkrankte, andererseits wurde bei vorsichtigstem Einbringen von frischem Perlsuchtmaterial in die Scheide ein Hinaufwandern der Schleimhauttuberkulose in die Uterushörner und ein Durchwandern des Myometrium beobachtet. Dieser Modus sei zurückzuführen auf die antiperistaltischen Bewegungen des Uterus. Solche kommen auch beim Menschen vor und es sei daher nicht einzusehen, weshalb nicht gelegentlich auch beim Menschen eine aufsteigende Genitaltuberkulose vorkommen sollte. — Sehr gestützt wird diese Ansicht durch die Experimente Engelhorn's (vgl. das nächste Referat).

R. Klien (Leipzig).

180. **Experimenteller Beitrag zur Frage der ascendirenden weiblichen Genitaltuberkulose;** von Dr. Ernst Engelhorn in Erlangen. (Arch. f. Gynäkol. XCII. 3. p. 775. 1910.)

Bei 11 von 17 Versuchskaninchen wurde ein spontanes Indiehöhewandern des in die Scheide deponirten Karmins (in Form einer mit Karmin vermischten Kakaobutterkugel) festgestellt, und zwar auf dem Schleimhautwege. Bei den später getödteten Thieren konnte das Karmin im Uteruslumen nicht mehr nachgewiesen werden, dagegen in der Muskularis und in den subepithelial gelegenen Gewebespalten. Die Wanderung erfolgte also *entgegen* dem normalen Sekretstrom. Kein Wunder, wenn es mit den an sich unbeweglichen Tuberkelbacillen auch gelegentlich so geht, besonders wenn, wie E. experimentell festgestellt hat, dem sauren Scheidensekret keine abtödtende Wirksamkeit gegenüber den Tuberkelbacillen zukommt.

R. Klien (Leipzig).

181. **Beitrag zur Tuberkulose der weiblichen Adnexe;** von Dr. Loiacono in Dresden. (Arch. f. Gynäkol. XCIII. 2. p. 312. 1911.)

L. berichtet über die wesentlichsten Abhandlungen der jüngsten Literatur und fand dabei nicht wenige Meinungsverschiedenheiten über viele Fragen. In Betreff der Aetiologie fehlen bis jetzt noch bestimmte Angaben, die den sicheren Schluss erlauben, dass eine primäre weibliche Genitaltuberkulose vorhanden sei. Auch für die Therapie gehen die Meinungen über den richtigen Moment des Eingriffes, den geeignetsten bei der Operation zu befolgenden Weg und dessen Ausdehnung noch auseinander.

L. theilt nun die ausführlichen Krankengeschichten von 12 an Tuberkulose der weiblichen Adnexe Erkrankten mit. Bei der grössten Zahl der Patientinnen hatte sich der tuberkulöse Process im Alter von 20 bis 37 Jahren gezeigt, 2 wurden im 46. bis 47. Jahre davon ergriffen. Es offenbarte sich also die Adnextuberkulose bei allen, mit Ausnahme von 3, in der Zeit des Sexuallebens. Diese Lebensperiode hat nach L. nicht wenig Einfluss auf die Entwickelung der Tuberkulose in den Geschlechtsorganen, besonders wenn sich schon in anderen Organen, wie namentlich in den Lungen, ein tuberkulöser Process vorfindet oder wenn sich im Allgemeinen eine angeborene oder angenommene Prädisposition zur Tuberkulose zeigt. Sehr gewöhnlich fand sich die tuberkulöse Erkrankung der Adnexe bei primärer Tuberkulose der Lungen.

Bei allen Kranken zeigten sich als Hauptmerkmale Störungen in der Menstruation, atypische Blutverluste, Ausfluss, verschieden heftige Schmerzen in der Gegend der Adnexe, während andererseits die allgemeinen Symptome der Tuberkulose, wie Schweiss, Fieber, Anorexie u. s. w., fast immer fehlten. Die bakteriologische Untersuchung des Uterinsekrets ergab in keinem Falle das Vorhandensein von Tuberkelbacillen.

Auch L.'s Fälle beweisen die Häufigkeit der tuberkulösen Erkrankungen der Tuben, gegenüber ihrer relativen Seltenheit im Eierstock. Während in allen 12 Fällen die linke Tube und in 9 Fällen auch die rechte Tube erkrankt war, fanden sich der linke Eierstock nur in 7 Fällen und der rechte nur in 6 Fällen ergriffen. Bemerkenswerth waren die zahlreichen Verwachsungen auf der Oberfläche der tuberkulösen Adnexe, die mit dem Eierstocke oder der Tube ein einziges Paket von verschiedener Form und Grösse bildeten, jedoch niemals die Grösse eines Gänseeies übertrafen.

Meistens hat die Tube eine geschlängelte Gestalt, in einigen Fällen sind stecknadelkopfgrosse Tuberkelknötchen auf der Serosa der Tube sichtbar, das Tubenlumen ist manchmal mit einer weisslichen festen, manchmal mit einer derben glasigen Masse angefüllt. Der mit mehr oder weniger zahlreichen Adhäsionen bedeckte Eierstock weist verschiedene Form, Consistenz und Grösse auf; selbst, wenn er in einen wirklichen Abscess verwandelt ist, überschreitet er nie die Grösse eines Hühnereies. Mikroskopisch fanden sich an den Tuben: Adhäsionen der Oberfläche, die Muskularis hypertrophisch, kleinzellig infiltrit, selten mit eigentlichen Tuberkelknötchen. Die grossentheils von Rundzellen infiltrirte Schleimhaut mit zahlreichen, typischen Tuberkeln mit Riesenzellen besetzt. Die Schleimhautfalten schwellen stark kolbig an, verkleben und verwandeln sich in Granulationsgewebe.

Am häufigsten fand sich in L.'s Fällen die verkäste Tuberkulose, und zwar 5mal rechts und 11mal links. Auch die chronisch fibroide Form wurde beobachtet.

In den Ovarien war sowohl die tuberkulöse Oophoritis wie die eigentliche Ovarialtuberkulose deutlich ausgeprägt.

Die Diagnose der Adnextuberkulose verursachte in fast allen Fällen grosse Schwierigkeiten. Meist war sie erst durch die mikroskopische Untersuchung der entfernten Adnexe zu stellen. Auch die Tuberkulinreaktion gab keinen genügenden Aufschluss.

Die Prognose der Adnextuberkulose ist ernst; 3 von den 12 Kranken starben sofort nach der Operation. Die Ursache hierfür gab die häufige Zusammenwirkung der Tuberkulose der Lungen mit der der Adnexe.

Die Therapie bestand in allen 12 Fällen in der abdominellen Entfernung der erkrankten Theile. In 8 Fällen wurden beiderseits die Adnexe entfernt, in 3 Fällen wurde nur an der linken Seite operirt, in 1 Falle blieb der rechtsseitige Eierstock zurück. L. empfiehlt, mit der Entfernung der Eierstöcke vorsichtig zu sein, da durch die Befreiung des Körpers von den tuberkulösen Herden in den Tuben das leicht pathologisch erscheinende Ovarium mit grosser Wahrscheinlichkeit seinen vollkommen normalen Zustand wieder annehmen kann.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

182. **Beiträge zur operativen Behandlung gutartiger und bösartiger Eierstocksgeschwülste;** von Dr. A. Vanvolxem in Giessen. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVII. 1. p. 64. 1910.)

V. theilt aus der Giessener Universitäts-Frauenklinik von v. Franqué 7 Kranken- und Operationsgeschichten mit; diese betreffen folgende Fälle:

1) Carcinom im zweiten Ovarium 4 Monate nach Entfernung des ersten carcinomatösen Ovarium; 2) pseudomucinöses Adenocarcinom des zweiten Ovarium 4 Jahre nach Entfernung des ersten pseudomucinösen, wahrscheinlich auch carcinomatösen Ovarium; 3) mikroskopische Implantationsmetastasen im allerersten Beginn auf dem zweiten Ovarium bei Carcinom des ersten Ovarium; 4) cystischer Ovarientumor erst nach der Operation als Carcinom erkannt, deshalb nachträgliche Entfernung des zweiten Ovarium und des Uterus; 5) vaginale Ovariotomie bei einkammeriger Geschwulst, die sich nachträglich als Adenocarcinom erweist; 6) vaginale Ovariotomie kurz vor der Geburt, nach Beginn der Wehenthätigkeit; 7) vaginale Radikaloperation mit 2jährigem Dauererfolg bei doppelseitigem Ovarialcarcinom und metastatischem Uteruscarcinom.

Die aus diesen Beobachtungen gezogenen Schlussfolgerungen sind folgende:

„Bei einseitigen malignen Ovarialtumoren ist nicht nur das zweite normal aussehende Ovarium, sondern auch der Uterus mitzuentfernen, die Operation überhaupt nach Art der erweiterten Radikal-

operation zu gestalten. Bei verdächtigen einseitigen Ovarialtumoren ist womöglich noch während der Operation, jedenfalls aber sofort nach derselben durch mikroskopische Untersuchung die Diagnose sicherzustellen, um das entsprechende operative Verfahren einschlagen zu können. Makroskopisch ist bei vielen malignen Ovarialgeschwülsten der maligne Charakter nicht zu erkennen. Auch bei einseitigen gutartigen Eierstocksgeschwülsten verdient das zweite Ovarium eine grössere Beachtung und dürfte sich in geeigneten Fällen die Vornahme der Proberesektion empfehlen. Wenn auch bei der Beseitigung von Ovarialgeschwülsten der abdominelle Weg, abgesehen von besonderen Verhältnissen bei Schwangerschaft und bei der Geburt, grundsätzlich zu bevorzugen ist, so kann gleichwohl ausnahmsweise der vaginale Weg der einzig gangbare und erfolgreiche sein."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

183. **Zur Genese der Achselhöhlenmilchdrüsen;** von Dr. A. von der Heide in Jena. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 1. 1911.)

Bericht über 2 Fälle von Achselhöhlenmilchdrüsen bei Wöchnerinnen; es gelang auch bei starkem Drucke nicht, Sekret herauszupressen, die Drüsen schienen also nur subcutan angelegt zu sein, indes liessen sich bei der einen zwecks histologischer Untersuchung exstirpirten Drüse ein *ein*schichtiges Cylinderepithel tragende Ausführungsgänge von verschiedener Weite nachweisen. Im Uebrigen bot die Drüse das Bild einer z. Th. in Sekretion begriffenen Milchdrüse. v. d. H. kann sich demnach der Ansicht von Seitz nicht anschliessen, dass es sich bei den Achselhöhlenmilchdrüsen um höher differencirte Schweissdrüsen handeln solle, wenn man auch die ursprünglich gemeinsame Genese der Schweiss- und Milchdrüsen anerkennen müsse. Im Allgemeinen weise die Genese der Achselhöhlenmilchdrüsen genau so wie die der Mikromammae und die der Hyperthelien auf die Milchlinie hin. Im Sinne Darwin's sei die Polymastie ein Atavismus; das Vorkommen von accessorischen Milchdrüsen ausserhalb der Milchlinie, in der Rücken- und Leistengegend sei ein Rückschlag auf sehr tief stehende Säuger, z. B. auf Nager. R. Klien (Leipzig).

184. **L'hypertrophie mammaire de la puberté;** par Henri Caubet, Toulouse. (Arch. de Méd. des Enf. Mars 1911.)

Die Pupertätshypertrophie der Mamma ist eine seltene Erscheinung. Sie beginnt meist ohne jede sichtbare Veranlassung und ohne jeden Schmerz. Der Anfang wird in den meisten Fällen nicht beachtet und erst, wenn die Brust eine allzugrosse Entwickelung nimmt, wird man auf den Zustand aufmerksam. Die Hypertrophie nimmt einen raschen Verlauf und in wenigen Wochen oder Monaten können die Brüste bis zum Nabel oder auch tiefer reichen. In seltenen Fällen entwickeln sich Abscesse in den vergrösserten Drüsen, sonst aber findet man nur eine übermässige Vergrösserung ohne jedwede Entzündung. In den meisten Fällen treten Störungen im Allgemeinbefinden der Kranken auf; diese magern ab, werden anämisch, verlieren den Appetit und die Menstruation wird unregelmässig. Letzteres ist fast constant, derart, dass manche Autoren im Darme den Grund der Krankheit suchen wollten, doch handelt es sich wahrscheinlicher um eine Folgeerscheinung auf Grund des herabgekommenen Körperzustandes. Es wurde eine günstige Einwirkung von Schwangerschaften auf diese hypertrophischen Drüsen gesehen, ohne aber, dass diese wieder ihr früheres Volumen erlangt hätten. Auch hat die Amputation der einen Mamma ausnahmeweise die Zurückbildung der anderen nach sich gezogen. Die Prognose dieser Krankheit ist sehr ernst. Die Behandlung ist eine chirurgische und besteht in Ablation der vergrösserten Brüste. Hierauf bessern sich sehr rasch auch die Allgemeinerscheinungen. E. Toff (Braila).

185. **Fibroadenom und Krebs der Brustdrüse.** *Bemerkungen zur Diagnose und Indikationsstellung;* von F. de Quervain in La Chaux-de-Fonds—Basel. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 25. 1910.)

de Qu. betont auf Grund eigener Erfahrungen, dass zwischen fibroepithelialer Veränderung und maligner Entartung der Brustdrüse engere Beziehungen bestehen, als seither angenommen wurde.

So berichtet er über eine zur Zeit der ersten Operation 42 Jahre alte Pat., die schon mit 18 Jahren eine kleine Verhärtung in der linken Brust gefühlt hatte. Ein Jahr vor der Operation fing der Tumor an zu wachsen. Die histologische Untersuchung des Tumors zeigte die verschiedensten bei cystischen Fibroadenomen gefundenen Veränderungen, die überall den Charakter des Gutartigen trugen. $3^1/_4$ Jahre später Entfernung des Mammarestes und Ausräumung der Achselhöhle wegen einer im letzten Jahre entstandenen, 3 cm grossen rundlichen Verhärtung im Drüsengewebe, die sich histologisch als typisches Carcinoma solidum erwies.

de Qu. zieht die folgenden praktischen Schlüsse aus seinen Erfahrungen:

„Jede einigermaassen umschriebene fibroepitheliale Veränderung der Mamma sollte operativ beseitigt werden. Der sicherste Eingriff ist die Totalentfernung der Brust, wobei die Mamilla, wenn dies gewünscht wird, belassen werden kann. Diese Totalentfernung sollte stets dann vorgenommen werden, wenn die Geschwulst einen grösseren Umfang erreicht hat, wenn sie in der letzten Zeit rascher gewachsen ist, und ferner wenn in der Mamma verschiedene zerstreute Herde vorhanden sind. Ich führe sie aber auch bei weniger ausgedehnter Erkrankung jedesmal dann aus, wenn die Patientin, von dem möglichen Ausgange ihres Uebels in Kenntniss gesetzt, grössere Sicherheit einem immerhin nicht mehr ästhetischen Mammareste vorzieht. Vor Schluss der Operation sollte stets das entfernte Gebilde mit einem nachher nicht mehr zu verwendenden Messer aufgeschnitten werden, damit bei dem geringsten Verdachte auf Bösartigkeit der Eingriff im Sinne der Krebsoperation vervollständigt werden kann. Dies ist viel wichtiger, als die vor der Operation ausgeführte Probeexcision, welche, wie die Untersuchung unserer Präparate

beweist, die grösste Aussicht hat, zu einem Fehlschlusse zu führen. Nach der Operation sollten die gewonnenen Präparate möglichst gründlich histologisch untersucht werden. Die Patientinnen sollten sich während der ersten Jahre von Zeit zu Zeit beim Arzte stellen, auch wenn sie im Operationsgebiete nichts abnormes verspüren."

Schwierigkeiten bietet die Differentialdiagnose noch besonders dann, wenn das klassische Symptom der Bösartigkeit, die Fixation des Tumors innerhalb der Brustdrüse selbst, nicht vorhanden, d. h. wenn der Tumor frei beweglich ist. Weder völlig freie Beweglichkeit innerhalb der Brustdrüse, noch die Anamnese erlauben es, Krebs mit aller Sicherheit auszuschliessen. Beim gutartigen Fibroadenom ist die freie Beweglichkeit vollkommen ausgesprochen. Einziehung der Brustwarze hat de Qu. auch schon bei dem Fibroadenom beobachtet. Leichte Achseldrüsenanschwellungen kommen in einem Viertel der Fälle auch beim Fibroadenom vor.

Trotz sorgfältigster Untersuchung giebt es Fälle, in denen man beginnendes primäres Carcinom vom Fibroadenom nicht mit Sicherheit unterscheiden kann.

Die oben gegebene Indikationsstellung ist deshalb nicht nur begründet in der Gefahr späterer maligner Entartung der Fibroadenome, sondern ebenso sehr in der Unmöglichkeit, in einzelnen Fällen eine schon bestehende Bösartigkeit im Beginne zu entdecken.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

186. **Gynäkologische Tagesfragen. Tuberkulose und Schwangerschaft;** von F. Schauta in Wien. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 3. p. 265. 1911.)

Für unser Verhalten gegenüber schwangeren tuberkulösen Frauen ist von ausschlaggebender Bedeutung die Beantwortung von folgenden 3 Fragen: 1) Schreitet die Tuberkulose in der Schwangerschaft rascher vor, als im nichtschwangeren Zustande der Frau? 2) Sind wir auch während der Schwangerschaft im Stande durch allgemein diätetisch-hygieinische Maassregeln das Fortschreiten der Tuberkulose aufzuhalten? 3) Ist die frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft im Stande, den Verlauf der Tuberkulose im günstigen Sinne zu beeinflussen?

Die erste Frage wird von nahezu allen Forschern heute fast unbedingt bejaht. Besonders im Wochenbette nach vorgeschrittener oder ausgetragener Schwangerschaft verschlimmert sich die Tuberkulose sehr rasch. Die Kehlkopftuberkulose vor Allem wird durch Schwangerschaft ausserordentlich ungünstig beeinflusst.

Was die zweite Frage betrifft, so muss sie, soweit wenigstens das arbeitende Volk in Frage kommt, unbedingt verneint werden, da Volksheilstätten in genügender Menge kaum je errichtet werden können. Uebrigens ist die Wirksamkeit einer diätetisch-hygieinischen und klimatischen Behandlung während der Schwangerschaft auch bei tuberkulösen Frauen der wohlhabenden Stände äusserst zweifelhaft. Dabei sind von allen in deutschen Heilstätten Behandelten nur 25% nach 4 Jahren „erwerbsfähig" gewesen, was nicht sagen will, dass sie geheilt sind. Tuberkulöse Schwangere aber sind schon deswegen von der Heilstättenbehandlung ausgeschlossen, weil dort nur prognostisch günstig Anzusehende Aufnahme finden.

Bei der Beantwortung der dritten Frage muss streng unterschieden werden zwischen früher und vorgeschrittener Schwangerschaft. Bei letzterer ist die Unterbrechung zwecklos, da ein günstiger Einfluss auf die Tuberkulose nicht zu erwarten ist. In jedem Falle, in dem die Diagnose Tuberkulose feststeht, muss nach Ansicht Sch. der Abort eingeleitet werden, da in $^3/_4$ der Fälle die Tuberkulose durch die Schwangerschaft verschlimmert wird. Bei vorgeschrittener Gravidität käme die Behandlung häufig zu spät: in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft nützt die Unterbrechung der Mutter nichts mehr. Auf das Leben des Kindes soll man keine Rücksicht nehmen.

Zur Unterbrechung empfiehlt Sch. die Colpohysterotomia anterior und im Anschluss daran die Sterilisation durch doppelte Unterbindung und Durchschneidung der Tuben und Deckung des uterinen Stumpfes durch das Ligamentum rotundum. Im Falle sicherer Heilung der Tuberkulose könnte die Conceptionsfähigkeit durch Implantation der resecirten Tube oder durch Implantation des Ovarium in die Uteruswand wiederhergestellt werden.

G. Bamberg (Berlin).

187. **Die Bedeutung der Antitrypsinbestimmung für die Gynäkologie;** von Dr. A. von der Heide in Greifswald und Dr. E. Krösing in Jena. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVII. 1. p. 113. 1910.)

v. d. H. u. K. beschäftigen sich mit der Frage, ob sich die Antitrypsinreaktion differentialdiagnostisch verwerthen lasse. Der Entscheidung darüber, ob es sich bei einem mässig vergrösserten Uterus um einen carcinomatösen, myomatösen oder graviden Uterus handele, versuchten sie vermittelst der serologischen Untersuchung näher zu kommen.

Mit der Gross-Fuld'schen Caseinmethode, wie sie von v. Bergmann und Meyer ausgearbeitet worden ist, wurden 175 Antitrypsinuntersuchungen ausgeführt. 33 betrafen verschiedene Fälle, 9 Carcinome, 12 operirte Carcinome, 11 Myome, 4 Ovarialtumoren, 6 Pyosalpingen, 6 Salpingooophoritiden, 5 Cystitiden, 14 Sepsisfälle, 7 Gravidae der ersten Schwangerschaftshälfte, 24 Gravidae der zweiten Schwangerschaftshälfte, 6 Gravidae intra partum, 16 Puerperae, 6 Aborte, 3 pathologische Graviditäten, 8 Eklampsien. Dass die gemeinsame Ursache der Antitrypsinvermehrung im gesteigerten Eiweisszerfall zu suchen ist, halten auch v. d. H. und K. für das Wahrscheinlichste. Sie fassen ihre Ergebnisse in folgenden Sätzen zusammen:

„Der Antitrypsingehalt des Blutes ist erhöht bei Carcinom in 80—90% der Fälle, bei Pyo-

salpinx, Sepsis, bei Gravidität in steigendem Maasse, im Puerperium, gewöhnlich nicht bei Myom. Prognostisch lassen sich keine Schlüsse ziehen, abgesehen von einem +-Befund bei operirtem Carcinom, der wahrscheinlich auf Recidivfreiheit deutet.

Myom, Carcinom, Gravidität lassen sich unter Umständen durch die Antitrypsinbestimmung gegeneinander abgrenzen, Pyosalpinx und Tubargravidität nicht.

Graviditäts- und Puerperalnephritiden scheinen in den letzten Monaten ante partum nicht wie normale Kreissende an Hemmungskörpern im Blute zuzunehmen.

Die Ursache der Reaktion ist die Erhöhung des intermediären Eiweissstoffwechsels.“

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

188. **Serumdiagnose der Schwangerschaft;** von Eugen Rosenthal. (Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 505. 1911.)

„Durch Bestimmung der Stärke der antiproteolytischen Serumwirkung sind wir im Stande, bei sonst gesunden Individuen den graviden Zustand vom nichtgraviden zu unterscheiden. Die Ursache der *erhöhten Hemmung des Serum* liegt in jenem Plus des Eiweissumsatzes, welcher als eine Begleiterscheinung der Gravidität bei Bestand derselben stets vorhanden ist.“ Bei Kranken ist Vorsicht geboten. Krebs, Basedow'sche Krankheit, Nephritis, gewisse Frauenkrankheiten können die Hemmung erhöhen, auch wenn keine Schwangerschaft vorliegt.

Dippe.

189. **Experimentelle Untersuchungen über die Toxikologie der Placenta;** von Dr. Guggisberg in Bern. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVII. 1. p. 84. 1910.)

In dem unter Leitung von Prof. Dr. W. Kolle stehenden Institute zur Erforschung der Infektionskrankheiten in Bern hat G. eine grosse Anzahl von Thierversuchen angestellt. Seine Schlussfolgerungen hieraus fasst er in folgenden Sätzen zusammen:

„Die zellhaltigen Presssäfte der menschlichen und thierischen Organe bewirken, intravenös injicirt, bei Kaninchen sofortigen Exitus durch Blutgerinnung und Embolie. In der Placenta sind Stoffe vorhanden, die intravenös injicirt bei Kaninchen schwere, meist tödtliche Vergiftungen hervorrufen. Die Symptome der Vergiftung mit zellfreien Presssäften sind anderer Natur, als die nach Injektionen von zellhaltigem Placentarbrei beobachteten. Die aus Placentarzellen gewonnenen „Gifte“ sind in verschiedener Menge in den einzelnen Placenten vorhanden; es giebt mitunter Placenten, in denen das Gift völlig fehlt. Die Wirkung des placentaren Saftes ist eine complexe. Die eine Componente ist eine Blutgerinnung erzeugende, die andere Componente ist jedenfalls nicht einheitlicher Natur. Die Natur der giftigen Stoffe ist deshalb bisher nicht absolut geklärt. Es ist am wahrscheinlichsten, dass dieselben fermentative Wirkungen entfalten. Durch Verdünnung des Saftes lässt sich die Wirkung bedeutend vermindern, meist aufheben. Ueber die Hitzebeständigkeit der Gifte lassen sich keine genauen Angaben machen, da die Gerinnungstemperatur des Placentarsaftes bei 50° liegt. Weder im normalen Serum noch im Serum von Schwangeren sind wirksame Gegenstoffe in nachweisbarer Menge vorhanden. Die zellfreien Säfte einiger Organe (Muskel, Herzmuskel, Milz) sind intravenös Kaninchen injicirt unwirksam. Presssäfte aus einigen drüsigen Organen (Niere, Leber) machen bei diesen Thieren Vergiftungserscheinungen, die sich aber von denjenigen des Placentarsaftes deutlich unterscheiden lassen.“

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

190. **Sur l'activité amylogénétique et amylolytique du placenta;** par S. delle Chiage. (Ann. de Gyn. et Obst. Févr. 1911.)

Ch. kritisirt zunächst die Experimente Ballerini's an Kreissenden; sie hätten zu falschen Resultaten führen müssen. Richtiger sei es, derartige Untersuchungen in der *Schwangerschaft* anzustellen, wie das Ch. gethan hat. Er benutzte trächtige Hündinnen, die nur mit Brot gefüttert wurden. 6 Stunden nach der zweiten Mahlzeit wurden per laparotomiam nach Eröffnung des einen Uterushornes die in ihm enthaltenen Placenten entfernt, ebenso wurden aus den fötalen Lebern Stücke entnommen und gleich schwere Stücke beider Organe nach der Methode von Pflüger auf Glykogen untersucht. Nachdem dann das eröffnete Uterushorn abgebunden und die Bauchhöhle provisorisch geschlossen war, wurden den Thieren 10 ccm Merck'scher Glukose in Lösung unter die Haut gespritzt und dann, nach 1—2 Stunden auf der anderen Uterusseite genau so verfahren, wie mit der ersten.

Die übereinstimmenden Resultate von 7 derartigen Experimenten lassen Ch. zu dem Schlusse gelangen, dass der Placenta sowohl eine *amylogenetische*, wie eine *amylolytische* Funktion zukomme. Der Glykogengehalt in der Placenta stieg nach Einverleibung der Glukose, ebenso aber auch der der fötalen Leber. Je längere Zeit nach der Injektion vergangen war, desto mehr nahm der Glykogengehalt der Leber zu, der der Placenta dagegen entsprechend ab. Der sehr geringe Glykogengehalt der Placenta am Ende der Schwangerschaft spräche für eine zu dieser Zeit eintretende Abnahme des amylogenetischen Vermögens der Placenta, als nicht mehr nothwendig, da zu gleicher Zeit die fötale Leber ihre volle Funktion erlangt.

R. Klien (Leipzig).

191. **Ueber das Fett in der Placenta;** von Dr. Josef Bondi in Wien. (Arch. f. Gynäkol. XCIII. 2. p. 189. 1911.)

Das Material für B.'s Untersuchungen entstammt grösstentheils der Wiener I. Universitäts-Frauenklinik von Schauta. Der Fettnachweis wurde in allen Fällen mit Osmiumsäure vorgenommen, da diese Methode es gestattet, möglichst dünne Paraffinschnitte anzufertigen.

Von *Gesunden* wurden zunächst 6 Präparate aus dem 1.—5. Lunarmonat und 9 aus der 2. Schwangerschaftshälfte untersucht. Es ergab sich dabei, dass im Allgemeinen die Fettmenge schon von dem 5. Lunarmonat an allmählich abnimmt, sie wird in der 2. Hälfte der Schwangerschaft zunächst spärlicher und sinkt beim reifen Kinde auf eine ganz geringe Menge herab.

Bei *abgestorbener oder fehlender Frucht* wurden 11 Abortiveier mit guterhaltenem Syncytium, 7 mit schlecht erhaltenem Syncyticum, 3 reife Placenten und 2 Blasenmolen untersucht. Die Fälle, in denen das Syncytium keine Veränderung zeigte, wiesen dieselbe Fettmenge in derselben Anordnung auf, wie die Gesunden. Besonders trat dieses bei den Abortiveiern zu Tage. Im Gegensatze dazu fand sich im regressiv veränderten Syncytium sehr wenig oder gar kein Fett. Auch bei Blasenmole fand sich der Fettreichthum im Syncytium nach Menge und Anordnung ganz unverändert.

Es wurde ferner das Verhalten des Chorionepithels in 10 Fällen von *fieberhafter Erkrankung der Mutter* untersucht. Dabei fand sich in keinem Falle eine Vermehrung der Fetttröpfchen gegenüber der Norm. Auffallend war jedoch in der Mehrzahl der Fälle eine Verminderung der Menge des Fettes im Syncytium.

In 10 Fällen von *starker Abmagerung der Mutter* bestand eine vollkommene Unabhängigkeit des Fettgehalts im Syncytium vom Ernährungszustande der Mutter.

In 6 Fällen von *Nephritis* wurden nirgends Anzeichen von degenerativen Vorgängen im Syncytium gefunden, dagegen war in einigen Fällen, insbesondere bei Eklampsie, der Fettgehalt der Placenta entschieden vermehrt.

Schliesslich stellte B. an je 7 Kaninchen *Vergiftungsversuche mit Phosphor und Phloridzin* an. Trotzdem die inneren Organe, wie namentlich die Leber, meist ausgedehnte Verfettungen aufwiesen, zeigte das Fett im Syncytium, sowohl hinsichtlich der Menge, als auch der Anordnung keine Veränderung.

Die wichtigsten Ergebnisse seiner Untersuchungen fasst B. in folgenden Sätzen zusammen:

„Es finden sich regelmässig Fetttröpfchen in den syncytialen Zellen des Chorionepithels in typischer Anordnung um den Kern; die Fettmenge ist am grössten in den ersten Schwangerschaftsmonaten und nimmt bis zum Ende der Schwangerschaft allmählich ab; im Zottenstroma findet sich während der ganzen Schwangerschaft nur wenig Fett; es erscheint nach Absterben der Frucht oft vermehrt; die Menge des Fettes ist unabhängig von dem Ernährungszustande der Mutter; sie ist ebenso unabhängig vom Leben der Frucht; bei der regressiven Metamorphose des Syncytiums fehlt das Fett; das Syncytium nimmt an der Verfettung innerer Organe der Mutter nicht theil (Phosphor, Phloridzin); das Fett im Syncyticum ist als Resorptionsfett anzusehen, das auf dem Wege des Blutes dem Foetus zugeführt wird."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

192. **Beitrag zur Kenntniss der Placentartuberkulose;** von Dr. J. Novak u. Dr. F. Ranzel. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVII. 3. p. 719. 1911.)

N. u. R. haben ihre Untersuchungen mit Hülfe eines modificirten Uhlenhuth'schen Antiforminverfahrens angestellt, das mit der Spengler'schen Methode der Homogenisirung durch eine alkalische Pankreatinlösung verbunden wurde. Es wurden stets die ganzen Placenten verarbeitet, mit Ausnahme der zur histologischen Untersuchung reservirten Theile. Dass bei den Versuchen Täuschungen mit aus den Wasserleitungsröhren und den Gummischläuchen stammenden säurefesten Stäbchen unterliefen, schlossen N. u. R. durch entsprechende Controluntersuchungen aus. Ausserdem wurde in 5 Fällen das Thierexperiment mit positivem Erfolge ausgeführt. Sonst wurden vom Sediment Ausstrichpräparate gemacht, bis zu 50, histologische Präparate wurden bis zu 500 in jedem Falle angefertigt. N. u. R. konnten unter 10 Untersuchungen, die ausführlich mitgetheilt werden, 7mal Tuberkelbacillen in der Placenta nachweisen. Zwei Frauen waren überhaupt nur verdächtig auf Tuberkulose, die dritte befand sich erst im 4. Schwangerschaftsmonat. N. u. R. sind der Ansicht, dass sich bei Anwendung der modificirten Antiforminmethode die Fälle von Placentartuberkulose häufen werden. Die bisher fast ausschliesslich verwendete histologische Untersuchung sei gar zu mühsam, und wenn ergebnisslos, nicht beweisend. Allerdings gestatte die Antiforminmethode nur den Nachweis, dass überhaupt Tuberkelbacillen in der Placenta vorhanden sind, ob aber in specifischen Krankheitsherden oder nur im cirkulirenden Blut, bleibe unbestimmt. Die histologischen Untersuchungen ergaben bei dem vorliegenden Material nur 3mal ein positives Resultat. N. u. R. gehen dann auf die 4 von Schmorl aufgestellten Formen der Placentartuberkulose näher ein, und fanden, wie Schmorl, als häufigsten Typus die Tuberkulose der intervillösen Räume mit sekundärer Erkrankung der Zotten. Die tuberkulösen Riesenzellen sind sie geneigt, als aus verflüssigtem Protoplasma entstehende Tropfen mit darin suspendirten Zellenkernen anzusprechen. Es hätte demnach unter dem Einflusse des tuberkulösen Virus eine nekrobiotische Verflüssigung und Verschmelzung von Zellen bei Erhaltenbleiben der Kerne stattgefunden. Bilder von primärer Zottentuberkulose fanden N. u. R. selten. Die Ansicht Schmorl's, dass die Erkrankung der Decidua für die früheren Schwangerschaftsmonate charakteristisch sei, konnten N. u. R. nicht bestätigen. Sie weisen, auf die Frage der Heredität der Tuberkulose übergehend, die germinative Uebertragung als nicht bewiesen, ab, bez. der ererbten Disposition verweisen sie auf die von Sitzenfrey zusammengestellten Literaturangaben. Bleibe die Uebertragung durch die tuberkulös inficirte Placenta übrig, und durch in den mütterlichen placentaren Bluträumen kreisende Tuberkelbacillen ohne specifische Veränderungen des Placentargewebes. Weitere Untersuchungen, wie häufig dieses der Fall, seien hier nöthig. N. u. R. führen einige Fälle von inficirten Föten an. Genauere Kenntnisse betreffs der angeborenen Tuberkulose seien auch in praktischer und hygieinischer Beziehung von Werth.

R. Klien (Leipzig).

193. **Neuere Thymusforschungen und ihre Bedeutung für die Kinderheilkunde;** von Dr. H. Klose. (Arch. f. Kinderhkde. LV. 1 u. 2. p. 1. 1910.)

Die Arbeit zerfällt in einen klinisch-historischen und einen experimentellen Theil. In ersterem schildert Kl. die Wandlungen, die die Lehre vom Asthma thymicum durchgemacht hat. Dass das mechanische Moment durchaus im Vordergunde stehen kann, zeigt Kl. an 28 Sektionsprotokollen und 23 Krankengeschichten von operirten Patienten. Als Indikationen zur Operation stellt er auf: 1) Compression der Trachea in Form der paroxysmalen Thymusstenose. 2) Compressionserscheinungen von Seiten des Gefässsystems. Das zweckmässigste Operationsverfahren ist die „intrakapsuläre Dislokation und Ektopexie". Genügt dieser Eingriff nicht, so ist er zu verbinden mit linksseitiger Enucleation oder Excision, unter Umständen mit partieller Thymektomie nach Resektion des manubrium sterni.

Im zweiten Theile der Arbeit berichtet Kl. über die Ergebnisse von Thymektomien bei 54 jungen Hunden. Er weist darauf hin, wie wichtig es ist, dass sämmtliches Thymusgewebe entfernt wird, und dass die Operation auf der Höhe des Wachsthums unternommen wird. Er beobachtete an den operirten Thieren nach einem 14 Tage währenden Latenzstadium 1) ein Stadium adipositatis in der Dauer von 2—3 Monaten und daran anschliessend 2) ein Stadium cachecticum. Der Tod trat im Koma ein. Die bei den verstorbenen Thieren, die während des Lebens nervöse Uebererregbarkeit hatten erkennen lassen, gefundenen Knochenveränderungen bezeichnet er als ein Nebeneinander von Rhachitis, Osteomalacie und Osteoporose. Das Gehirn war ödematös. Schliesslich kommt er zu dem Ergebnisse, „dass wir in der Thymus ein Organ sehen, dass die Bildung von Säuren im Organismus verhindert oder einen Ueberschuss von Säuren neutralisirt oder maskirt". — „Die Thymektomie erzeugt eine Oxypathie." Die Säure, die bei der „Oxypathie" (nach der Lektüre der Arbeit muss man annehmen, dass Kl. dieses Wort *vor* Stöltzner geprägt hat) in Betracht kommt, soll die Nucleinsäure sein, während Stöltzner sich für die Phosphorsäure ausspricht. Bewiesen haben beide ihre Annahme nicht. Darin stimmen sie aber überein, dass man mit der „Oxypathie" so ziemlich alles erklären kann, was bisher dunkel und unaufgeklärt in der kindlichen Pathologie war. Wer ein Stück Geschichte der Medicin kennt, wird das nicht zu schwer nehmen.

Brückner (Dresden).

194. **Les réactions broncho-pulmonaires dans les adénopathies médiastines;** par M. Hutinel. (Gaz. des Hôp. LXXXIV. 13. p. 175. 1911.)

Im Kindesalter kommen oft Fälle von lokalisirter Bronchitis, Dilatation der Bronchen, katarrhalischem Asthma oder Lungencongestion vor, deren Ursache nicht klar ist. Man soll in solchen Fällen immer an eine Adenopathie der Mediastinaldrüsen denken und sie unter Zuhülfenahme aller zugänglichen Methoden, zumal der Radioskopie, nachzuweisen suchen. Nach dem Befunde richtet sich die Therapie. Sind im Mediastinum Käseherde vorhanden, so ist das Kind stets als tuberkulös zu betrachten und so zu behandeln.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

195. **Eine Untersuchung der „scrofulösen" Kinder im „Kysthospital" mittels der Untersuchungsverfahren v. Pirquet's und Wassermann's;** von Rolf Hertz u. Oluf Thomsen. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 6. 1911.)

Von 228 Kindern reagirten nach Pirquet 192 positiv, 36 negativ. Von diesen 36 ergab die weitere Beobachtung bei der Mehrzahl, dass keine Tuberkulose vorlag. Nach Wassermann reagirten 8 positiv, 4 nur schwach, sie erholten sich schnell, 4 stärker, sie genasen, nachdem sie jeder Behandlung lange getrotzt hatten, schnell nach einer Quecksilberkur.

„Beide Reaktionen sind äusserst werthvolle Hülfsmittel zur Differentialdiagnose der Krankheit scrofulöser Kinder." Dippe.

196. **La tuberculin-thérapie chez l'enfant;** par F. X. Goureaud. (Arch. de Méd. des Enf. Oct. p. 744. 1910.)

Die Behandlung der Tuberkulose mittels Tuberkulin dringt in immer weitere Kreise und findet auch im kindlichen Alter vortheilhaft Anwendung. Doch ergeben sich Verschiedenheiten sowohl in der Indikationsstellung, als auch in der Anwendungsweise.

Vor Allem muss hervorgehoben werden, dass das Vorhandensein einer Lungentuberkulose beim Kinde die Tuberkulinbehandlung gänzlich contraindicirt. Es sind zwar auch bei dieser Krankheit gute Erfolge erzielt worden, doch dürften diese nur Ausnahmen sein und man muss im Allgemeinen festhalten, dass Kinder mit kranken Lungen die Tuberkulinbehandlung schlecht vertragen. Hingegen ergeben Tuberkulose der Drüsen und Scrofulose, sowie auch Haut-, Knochen- und Gelenktuberkulose gute Erfolge. Man kann schon Kinder von 8—10 Monaten dieser Behandlung ohne Schaden unterwerfen, denn sie bildet eine aktive Immunisirung, indem sie den Körper anregt, seine immunisirende Kraft in's Spiel zu setzen.

Es sind zahlreiche Tuberkuline empfohlen worden, doch scheint, nach den gewonnenen Erfahrungen, das T.A.K.-Tuberkulin von Koch das beste zu sein, indem dessen Wirkung eine leichte und doch genügend aktive ist. Man stellt sich Lösungen verschiedener Stärke her und beginnt mit der schwächsten, indem man anfangs etwa $^1/_{100}$ oder $^1/_{1000}$ mg einspritzt. Man steigt langsam an, wobei nicht vergessen werden darf, dass Kinder dem Medikamente gegenüber relativ viel weniger empfindlich

sind, als Erwachsene. Man muss sowohl die Temperatur und das Allgemeinbefinden, als auch die lokale Reaktion beobachten. Ist letztere zu stark, so muss man zu einer schwächeren Dosis zurückgreifen. Man kann ansteigend bis zu 1 ccm von T.A.K. gehen, da beobachtet worden ist, dass erst bei hohen Dosen das Antituberkulin im Blutserum auftritt.

Die Tuberkulinbehandlung giebt gute Erfolge, hauptsächlich bezüglich des Allgemeinbefindens, des Gewichtes und der körperlichen Entwickelung. Die lokalen Veränderungen treten viel langsamer in Erscheinung, doch ist auch für diese die sofortige und entferntere Prognose eine entsprechend gute.

E. Toff (Braila).

197. **Ostéopériostites nodulaires symétriques des os plats du crane chez les nourrissons tuberculeux;** par H. Triboulet et L. Ribadeau-Dumas. (Arch. de Méd. des Enf. Oct. 1910.)

Die Diagnose der tuberkulösen Infektion beim Säuglinge ist oft mit Schwierigkeiten verbunden, da die meisten Zeichen, die im späteren Alter den Verdacht auf diese Krankheit erwecken, meist vollständig fehlen. So z. B. Fieber, Dyspnöe, anamnestische Daten und verdächtige Lokalisationen. Bei vielen Kindern beobachtet man nur einen unerklärlichen Marasmus oder einen Magen-Darmkatarrh, der auf kein Heilmittel reagirt, als einzige Aeusserung einer allgemeinen Tuberkulose. Es kann aber auch zur Entwickelung oberflächlicher Abscesse, wahrer tuberkulöser Gummen, kommen, deren Natur durch den Nachweis Koch'scher Bacillen im Eiter festgestellt werden kann. T. u. R.-D. konnten bei tuberkulösen Kindern das Auftreten von symetrischen frontalen, parietalen oder temporalen Schwellungen beobachten, deren wahre Natur durch die histologische und bakteriologische Untersuchung mit Leichtigkeit festgestellt werden konnte. Es handelt sich um tuberkulöse Veränderungen der Diplöe unmittelbar unter dem Perioste und diese haben, falls sie im Verlaufe einer Atrophie oder unerklärlichen Dyspepsie auftreten, eine besondere diagnostische Wichtigkeit.

E. Toff (Braila).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

198. **Die Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes;** von Dr. Herm. Kuttner. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. 1911.)

Die Arbeit bildet den einleitenden Vortrag zu einer Diskussion über die Desinfektionsfrage bei dem diesjährigen Chirurgencongresse. Eine Umfrage bei den Chirurgen und Gynäkologen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, die von 210 Operateuren ausführlich beantwortet wurde, gab wichtige Anhaltepunkte für das, was sich bewährt und eingebürgert hat.

Für die *Desinfektion der Hände* leistet die *reine Alkoholdesinfektion* mindestens das Gleiche, wie die älteren Verfahren, vor Allem die Fürbringer'sche Methode. Die gewünschte absolute Sterilität erzielt auch sie nicht, aber sie hat den ausserordentlichen Vorzug der Einfachheit, lässt sich in weit kürzerer Zeit mit einer einzigen Waschung durchführen und ist mit Brennspiritus leicht zu improvisiren. Deshalb ist sie die Methode der Wahl in allen dringlichen Fällen ausserhalb des Operationssaales und auch im Felde.

Während die *Gummihandschuhe* zum festen Bestande gerechnet werden dürfen, ist die Stellung des Gummischutzes des Operationsfeldes erschüttert, seit uns Grossich 1908 seine *Jodtinkturdesinfektion* kennen gelernt hat, in der K. eine der wichtigsten Errungenschaften erblickt. Mit gutem Gewissen darf die *Jodtinkturdesinfektion als einzige Präparation des Operationsfeldes empfohlen* werden, und zwar hat sich die folgende Technik am besten bewährt.

Bei bereits in die Klinik aufgenommenen Kranken am Abend vor der Operation ein Vollbad ohne besondere Reinigung des Operationsfeldes, Rasiren mit Wasser und Seife, reine Leib- und Bettwäsche, keinerlei Umschlag. Am Tage der Operation bei Beginn der Narkose Anstrich des Operationsfeldes mit frischer 5proc. Jodtinktur, Bedecken mit einem sterilen Tuche. Unmittelbar vor Beginn der Operation erneuter Jodtinkturanstrich, ebenfalls unter Verwendung von nur 5proc. Jodtinktur. Bei *Nothoperationen* trockenes Rasiren, Anstrich des Operationsfeldes mit 5proc. Jodtinktur ohne jede weitere Vorbereitung, unmittelbar vor Beginn der Operation Wiederholung des Anstrichs.

P. Wagner (Leipzig).

199. **Ueber Wundbehandlung;** von Dr. W. Noetzel. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. 1911.)

Nach der von N. des Weiteren ausgeführten Meinung kann eine Mitwirkung der angewendeten chemischen Antiseptica an dem Erfolge der eingeleiteten Wundbehandlung nicht zugegeben werden. Die antiseptischen Mittel sind vollkommen entbehrlich und die Heilerfolge können wir allein durch die physikalischen Maassnahmen beeinflussen. „Die Frage, ob die antiseptische Aera auch für die Behandlung der inficirten Wunden und der Eiterungen einen wesentlichen Fortschritt gebracht hat, müssen wir allerdings mit „Nein" beantworten für die Hauptsache, die *Methode*. Denn diese, die *offene Wundbehandlung,* ist eine Errungenschaft der vorantiseptischen Zeit. Die Antiseptik hat aber trotzdem wesentliche Fortschritte bewirkt dadurch, dass 1) wir jetzt mit aller Sicherheit *eine neue Infektion* durch das, was wir an den inficirten Wunden vornehmen, *vermeiden,* und dass 2) wir in dem Bewusstsein dieser Sicherheit *kühner und energischer mit operativen Eingriffen den physikalischen Heilungsbedingungen der inficirten Wunden gerecht werden können.*"

P. Wagner (Leipzig).

200. **Bakteriologische Untersuchungen über chirurgische Tuberkulosen, ein Beitrag**

zur Frage der Verschiedenheit der Tuberkulose des Menschen und der Thiere; von Dr. H. Burckhardt. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CVI. 1—3. 1910.)

Grosse experimentelle Arbeit aus den Instituten von weil. Pfeiffer und Lexer in Königsberg. Die Gesammtheit der bekannt gewordenen Versuche, wie die statistischvolkswirthschaftlichen Angaben sprechen unbedingt dafür, dass die Perlsucht des Rindes bei der Erkrankung des Menschen an Tuberkulose nur eine ganz untergeordnete Rolle spielt, und dass die zur Bekämpfung der Tuberkulose verfügbaren Mittel in erster Linie in den Dienst des Kampfes gegen die Ansteckung des Menschen durch den tuberkulösen Menschen gestellt werden müssen.

Im Ganzen wurden nach der Methode des Reichsgesundheitsamtes 52 Stämme von Tuberkelbacillen gezüchtet, 49 vom Menschen, 3 vom Thiere. Die 49 Stämme vom Menschen wurden gewonnen aus 49 ohne Auswahl übernommenen Fällen von chirurgischer Tuberkulose der verschiedensten Altersklassen. Unter diesen 49 Fällen wurden 5 Fälle von Typus bovinus gefunden, darunter 3 Gelenkfälle, worunter einer beim Erwachsenen. Die 5 Fälle Bovinustuberkulose haben sich klinisch und anatomisch nicht unterscheiden lassen von den Humanusfällen. Nur gehörten die ersteren durchweg zu den sehr günstig verlaufenen Fällen. Auch waren bei den 3 durch Bovinus bedingten Fällen von Gelenkerkrankungen keine erheblichen Knochenherde zu finden, wie sie bei allen Humanusfällen ausser einem vorhanden waren. Die aus dem Menschen gezüchteten Bovinusstämme konnten in keiner Weise von den 3 Thierstämmen unterschieden werden. Der Culturversuch erlaubt in den meisten Fällen eine Trennung in die beiden Typen. Entscheidend für die Typentrennung ist erst der Thierversuch. P. Wagner (Leipzig).

201. **Zur Trypsinbehandlung der chirurgischen Tuberkulose;** von Dr. W. Baetzner. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. 1911.)

Die von B. in der Bier'schen Klinik vorgenommenen Untersuchungen über die *Trypsinbehandlung der chirurgischen Tuberkulose* wurden in letzter Zeit mit dem Fairchild'schen Präparate angestellt. Es ist unbegrenzt haltbar und zeigt die stärkste Verdauung; es kann also als zur Zeit zweckmässigstes und bestes Trypsinpräparat zum allgemeinen Gebrauche in der Fermenttherapie durchaus empfohlen werden. Nach allen bis jetzt vorliegenden Erfahrungen hat die Trypsintherapie bei tuberkulösen Weichtheil- und Senkungsabscessen, eiterig fistulösen Lymphdrüsen, tuberkulösen Weichtheilgeschwüren, Fisteln, Sehnenscheidenhygromen und Gelenk- und Knochentuberkulosen gute Erfolge gezeitigt. Man muss die Fermenttherapie angelegentlichst als Methode der Wahl empfehlen. Sie dürfte hauptsächlich innerhalb des Rahmens Verwendung finden, in dem bis jetzt die Jodoformglycerinbehandlung herrschte. Ihre Vorzüge gegenüber dieser Behandlung liegen darin, dass bei den einzelnen Injektionen viel kleinere Mengen verwendet werden, dass ihre Wirkung zuweilen schneller und nachhaltiger eintritt, insbesondere aber mit weniger allgemeinen und lokalen Reaktionen verknüpft ist. Jedenfalls sind schwere Vergiftungserscheinungen oder gar Todesfälle, wie sie die Zeit der Jodoformglycerintherapie aufweist, ausgeschlossen. Besonders werthvoll speciell für den praktischen Arzt ist die Möglichkeit der ambulanten Durchführung. Was nun die *Gelenk- und Knochentuberkulose* anlangt, so scheint B. die Thatsache, dass schwere fistulös eiterige Knochen- und Gelenkerkrankungen ohne weitere Behandlung allein mittels Trypsin ausgeheilt werden können mit Regeneration zerstörter Knochen und mit theilweiser Funktion der Gelenke, besonders beachtenswerth. P. Wagner (Leipzig).

202. **Die anatomischen Grundlagen der Chirurgie der Lymphdrüsen: Die Regeneration und Neubildung derselben.** *Experimentelle Studie;* von Dr. Arnoldo Vecchi. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 1. p. 42. 1911.)

Die Versuche haben zu folgenden Ergebnissen geführt:

„Nach der totalen Enucleation einer Lymphdrüse beobachtet man nie eine Regeneration derselben. Die Erscheinungen, welche in Folge der Operation eintreten (Lympherguss, Entstehung einer Narbe, Oedem u. s. w.), gehen nach wechselnden Zeitabständen zurück; der Lymphkreislauf stellt sich zum Theil durch präformirte oder neugebildete) Collateralbahnen, und zum Theil auf dem alten Wege, welcher meistens sich wieder bildet, wieder her. Nach der partiellen Resektion einer Lymphdrüse beobachtet man nie eine Regeneration des resecirten Theiles. Die Heilung geschieht durch Entstehung einer Narbe; in der Nähe der Wunde beobachtet man wenige umschriebene Wucherungserscheinungen. Das Verhalten des zurückgelassenen Drüsentheiles ist je nach der Richtung und der Ausdehnung der geschehenen Resektion ein verschiedenes. Durch Einspritzung besonderer Stoffe kann man in den Lymphdrüsen experimentell Wucherungsprocesse hervorrufen, ähnlich wie man sie unter pathologischen Verhältnissen (Entzündungen, bösartige Tumoren) beobachtet. Unter langdauernder Wirkung des Reizes wuchern die Drüsenfollikel peripheriewärts und bilden Zapfen und Knospen, welche, in das periglanduläre Bindegewebe emporwachsend, vortreten, wachsen und immer unabhängiger werden, bis sie schliesslich echte Tochterdrüsen bilden. Eine solche Neubildung geschieht vorzugsweise in der Richtung des Lymphstromes, längs den abführenden Gefässen der verletzten Drüse. Sie ist nicht als eine Auto-

generation, sondern als eine Wucherung zu deuten. Auch durch Entstehung von Bindegewebssepten in einer veränderten Drüse kann eine Theilung in Lappen stattfinden, welche eine Neubildung von Drüsen vortäuschen kann.“ Dippe.

203. **Die Extraperitonisirung entzündlicher Herde.** *Ein Beitrag zur Frage der Drainage und Tamponade des Bauchfells;* von Dr. F. Voelcker. (Beitr. z. klin. Chir. LXXII. 3. 1911.)

Die Wirkung von Drainrohr oder Tampon in der Bauchhöhle theilt man am besten in folgende 6 Möglichkeiten ein: 1) drainirend, 2) aufsaugend, 3) Hohlräume ausfüllend, 4) blutstillend, 5) verstopfend, 6) Adhäsionen erzeugend. V. ist davon überzeugt, dass in der adhäsionserzeugenden Wirkung der Hauptvortheil liegt, den uns die Tamponade nach Laparotomien bietet. Wir legen den Tampon in der Absicht ein, Sekrete, die sich an der Operationsstelle oder in der Nachbarschaft bilden, nach aussen abzuleiten. Wir erzielen mit dem Einlegen eines Tampons an die Operationsstelle unbewusst eine Ausschaltung dieses Gebietes aus dem allgemeinen Peritonaeum, eine *Extraperitonisirung des Operationsherdes.* Die Extraperitonisirung mittels eines Tampons hat 1) den grossen Vortheil, sehr leicht herstellbar zu sein, indem man die Tampons beliebig legen kann; 2) nur temporär zu sein, weil die Adhäsionen sich später wieder auflösen; 3) zuverlässig und ausreichend zu sein. V. hat deshalb schon lange die Tamponade nach Laparotomien bewusst als adhäsionserzeugendes Mittel zur Extraperitonisirung des Operationsterrains angewendet, im Allgemeinen in der Art, dass er mit einer Reihe von flächenhaft ausgebreiteten Gazestückchen den Herd der Operation so umgab, dass die Stümpfe des exstirpirten Organes, die ihm irgendwie verdächtig waren, innerhalb des durch die Gazestückchen geschaffenen Trichters lagen, und dass ein Drainrohr an diese Stelle hingeleitet wurde. Die Gazestückchen müssen so angelegt sein, dass die verdächtige Stelle ihre zu erwartende Abscheidung nur in das Innere des Tampontrichters absondern kann. Ebenso wichtig ist die zweite Forderung, den Weg nach aussen dadurch offen zu halten, dass man die Bauchwunde nicht zu eng durch Nähte verschliesst. V. erläutert sein Verfahren an Beispielen bei inficirten Bauchwunden, gangränösen Hernien, Bauchdeckenabscess bei Cholecystitis, sekundärer Appendektomie, Resektion des Coecum, tuberkulösen Darmfisteln, transperitonäaler Drainage des retroperitonäalen Zellengewebes.

P. Wagner (Leipzig).

204. **Ueber Magen-Darmblutungen nach Operationen;** von Dr. J. v. Winiwarter. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. 1911.)

Seitdem v. Eiselsberg 1899 zuerst auf das Vorkommen von *Magen-Darmblutungen im Anschlusse an Operationen in der Bauchhöhle* aufmerksam gemacht hat, sind schon weit über 100 Fälle veröffentlicht worden. Im Nachfolgenden berichtet W. über weitere 30 Fälle von postoperativen Magenblutungen, die in den letzten 5 Jahren in der v. Eiselsberg'schen Klinik beobachtet wurden. Von diesen 30 Kranken starben 17 = 56.6%. M. stellt folgende Schlusssätze auf: „1) Die Magen-Darmblutungen kommen nach Operationen am ganzen Körper vor. 2) Die anatomischen Veränderungen bestehen in Hämorrhagien, hämorrhagischen Erosionen und Geschwüren im Magen oder Duodenum. Im übrigen Darme kommen diese Veränderungen höchstwahrscheinlich sehr selten zu Stande. 3) Derartige Veränderungen im Magen oder Duodenum entstehen durch Schädigung ihrer Gefässe. Die schädigenden Momente sind: a) Verstopfung der Venen durch retrograde Embolie abgelöster Thrombusmassen aus abgebundenen Netz- oder Mesenterialvenen oder durch von dort fortgeleitete Thrombose; b) Lähmung der Gefässe durch im Blute kreisende Gifte, in selteneren Fällen durch Verletzung des Centralnervensystems. 4) Zum Zustandekommen der Magen-Darmblutungen wirkt als weiteres prädisponirendes Moment neben der Operation die Narkose, das dadurch bedingte Erbrechen und eventuell eine allgemeine Disposition mit. 5) Die Magen-Darmblutungen treten am häufigsten in den ersten 3 Tagen nach der Operation auf; die Magenveränderungen kommen, wenn der Process nicht zum Tode führt, rasch zur Ausheilung, können daher nicht als echtes Ulcus ventriculi oder als Vorstadium dieses bezeichnet werden. 6) Die Prognose ist bei starken, mit allgemeiner Infektion combinirten Blutungen infaust. Therapeutisch sind Spülungen mit Lapislösung (1:1000) zu empfehlen. Ausserdem müssen Kochsalzinfusionen und Kampherinjektionen vorgenommen werden. Wenn die Blutungen sehr heftig sind, könnte man auch operativ vorgehen, und es wäre da ein neues Verfahren mittels Gastroskops nach Kraft sehr zu berücksichtigen.“ P. Wagner (Leipzig).

205. **Ueber die experimentelle Erzeugung von Magengeschwüren durch Nervenläsionen;** von Dr. K. Kawamura. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 5 u. 6. 1911.)

Die Resultate seiner experimentellen Untersuchungen stellt K. in folgenden Sätzen zusammen: „1) Beim Hunde war nach Vagotomie, Exstirpation des Plexus coeliacus inclusive Ganglion coeliacum u. s. w. der Befund im Magen immer negativ, während beim Kaninchen verschiedenartige Veränderungen, wie Hämorrhagien, Erosionen, Ulcerationen und Narben im Magen gefunden wurden. 2) So wurde in einem, einige Stunden nach der Operation exstirpirten Magen ein typisches rundes Geschwür an der Grenze zwischen Pylorus und Duodenum gefunden. Es waren manchmal ausser Geschwüren am Pylorus Hämorrhagien oder hämorrhagische Erosionen an anderen Stellen vorhanden. Weiter fand

K. streifige, sternförmige Schleimhautnarben an den einige Tage nach der Operation zu Grunde gegangenen Thieren, ja bei einem am 7. Tage geschlachteten eine bohnengrosse typische Narbe an der Pars pylorica. 3) Auch an den Thieren, bei denen K. die Baucheingeweide blos „umrührte", oder seine Collegen eine Nephrotomie oder Dekapsulation der Niere vornahmen, fanden sich ähnliche anatomische Läsionen am Magen. K. fand sogar Hämorrhagien und hämorrhagische Erosionen im Magen von scheinbar ganz gesunden Kaninchen. 4) Man kann somit den ulcerativen Process im Magen des Kaninchens nach Vagotomie oder nach Exstirpation des Plexus coeliacus inclusive Ganglion coeliacum nicht ohne Weiteres auf diese Operationen zurückführen. 5) Es empfiehlt sich, bei weiteren Forschungen bezüglich dieser Frage immer Hunde als Versuchsthiere zu wählen, da die Resultate bei Kaninchen zweideutig sind. 6) Im Harn der Versuchsthiere fand K. keine abnormen Bestandtheile, die mit Exstirpation des Plexus coeliacus inclusive Ganglion coeliacum im causalen Zusammenhang stehen könnten. 7) Nach Vagotomie war der Salzsäuregrad stets herabgesetzt. Nach Exstirpation des Coeliacusgeflechts war derselbe bald erhöht, bald herabgesetzt." P. Wagner (Leipzig).

206. **Die Diagnose des chronischen Duodenalgeschwürs;** von Dr. A. Neudörfer. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. 1911.)

N. berichtet über 8 Operationen bei *chronischem Duodenalgeschwür*. Er zieht aus seinen Beobachtungen den Schluss, dass man bei allen an Ulcus duodeni leidenden Kranken, wenn nach einmaliger, streng durchgeführter Ulcuskur die Beschwerden nicht dauernd behoben sind, nicht nur berechtigt, sondern direkt verpflichtet ist, die Operation vorzuschlagen. Als Operation der Wahl muss jetzt allgemein die *einfache Gastroenterostomie* meist mit Verengerung des Pylorus empfohlen werden. Die Erfolge der chirurgischen Behandlung sind ausgezeichnet und werden auf 80—90% Dauerheilungen angegeben.

N. selbst hat nur *einen* Misserfolg gesehen; es fanden sich bei der 23jähr. Kr. 2 Geschwüre, eines an der vorderen Magenwand, eines am Duodenum. Das Geschwür der vorderen Magenwand wurde herausgeschnitten, und die hintere Gastroenterostomie ohne Verengerung des Pylorus ausgeführt. Die Beschwerden der Kr. blieben unverändert. P. Wagner (Leipzig).

207. **Ueber Perforation von Magen- und Duodenalgeschwüren;** von Dr. G. Petrén. (Beitr. z. klin. Chir. LXXII. 2. 1911.)

In der aus der Borelius'schen Klinik stammenden grossen statistischen Arbeit hat P. aus schwedischen Krankenhäusern 100 Fälle von *perforirtem Knochen- oder Duodenalgeschwür mit akuter Peritonitis* zusammengestellt. Alle 100 Kranken wurden operirt: 31 genasen. Das perforirte Magengeschwür hat mit Vorliebe seinen Sitz an oder in der Nähe der Curvatura minor auf der Vorderseite des Magens, in seinem Pylorus- oder Mitteltheil. Die meisten Ulcera, die perforiren, sind mit Sicherheit alte — nicht frische — Geschwüre. Die Perforation tritt oft ohne unmittelbar vorhergehende Symptome auf, noch öfter aber im Zusammenhange mit einer Steigerung zuvor bestehender Magenbeschwerden verschiedener Art. In mehr als der Hälfte der Fälle tritt Erbrechen auf, und zwar in der Mehrzahl der Fälle in unmittelbarem Zusammenhange mit dem Eintritt der Perforation. Eines der beiden Lokalsymptome und in den allermeisten Fällen beide Lokalsymptome: Muskelrigidität in der Bauchwand und Empfindlichkeit über einem Theil des Bauches oder den ganzen Bauch hin sind in jedem Falle von Ulcusperforation während der ersten Stunden vorhanden. Die Pulsfrequenz ist während der ersten 5 Stunden nach der Perforation meist hoch. *Prognostisch* wichtig für einen günstigen Ausgang sind die Operation innerhalb der ersten 12 Stunden und vollständige Naht der Perforationsöffnung. Der Füllungsgrad des Magens beim Eintritt der Perforation hat für die innerhalb der ersten 12 Stunden genähten Geschwüre nicht viel für die Prognose zu bedeuten. Wie sehr die Meinungen über das richtige Verfahren bei Peritonitislaparotomie auch auseinandergehen mögen, so dürfte doch die Mehrzahl betreffs folgender drei Punkte als leitender Grundsätze für unser Vorgehen bei Laparotomien wegen Perforationsperitonitis einig sein: 1) Man schliesse die Perforationsöffnung; 2) man befreie die Bauchhöhle in möglichstem Maasse und auf möglichst schonende Weise von dem Exsudate; 3) man gestalte Eingriff und Narkose nicht zu langwierig. In geeigneten Fällen ist eine Excision des Geschwürsrandes oder event. des ganzen begrenzten Geschwürs eine rationelle Maassnahme, die keineswegs die Prognose verschlechtert. Nur wenn der Kranke innerhalb der ersten 12 Stunden operirt wird und noch unmittelbar vor der Operation einen relativ guten Allgemeinzustand mit nur mässig herabgesetzter Herzthätigkeit aufweist, und wenn ferner die Anamnese des Kranken Angaben über unzweideutige Stenosensymptome enthält, oder der Pylorus bei der Operation augenfällige Stenose, entweder unabhängig von der Naht, oder als Folge davon aufweist, ist die Gastroenterostomie vorzunehmen. Betreffs der Resultate der operativen Behandlung von perforirten Geschwüren in Schweden während des letzten Jahrzehnts ist festzustellen, dass ungefähr ein Drittel aller operirten Kranken gerettet worden ist und nahezu zwei Drittel der während der ersten 12 Stunden Operirten am Leben geblieben sind. Mehr als die Hälfte der Kranken ist später Jahre lang gesund, völlig arbeitsfähig und symptomenfrei gewesen, und nur bei einer geringen Anzahl der übrigen Kranken sind schwere Ulcussymptome aufgetreten.

P. Wagner (Leipzig).

208. **Zur Klinik und Therapie des Sanduhrmagens;** von Dr. H. Finsterer. (Beitr. z. klin. Chir. LXXI. 3. 1911.)

Zusammenstellung aus der Literatur über 66 operativ behandelte Sanduhrmägen, denen F. dann 4 Fälle aus der v. Hacker'schen Klinik und 1 Fall aus dem Klagenfurter Sanatorium anschliesst. 3 Kranke hat F. selbst operirt. Bezüglich der *Aetiologie* ist der *erworbene Sanduhrmagen* im Vergleich zum angeborenen viel häufiger. Ausser den typischen Magengeschwüren und deren Narben können auch noch andere narbenbildende Processe einen Sanduhrmagen erzeugen, so vor Allem Strikturen nach Verätzungen durch Chemikalien. Das weibliche Geschlecht überwiegt mit 80—83% weit das männliche. Die *klinischen Symptome* des Sanduhrmagens sind in vielfacher Beziehung ähnlich einerseits den Erscheinungen des chronischen Magengeschwürs, andererseits denen der Pylorusstenose, weshalb auch in vielen Fällen diese Diagnose gestellt wurde. Mehrere besondere Symptome sind namentlich von Wölfler angegeben worden. Eine sichere *Diagnose* ist in manchen Fällen zwar möglich, häufig aber vermag man nicht über einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit hinauszukommen. Besonders wichtig ist es, die richtige Diagnose intra operationem zu machen, da von ihr die Art der Operation abhängig gemacht werden muss. Die *Prognose* des Leidens ist, wenn chirurgische Hülfe nicht einsetzt, eine schlechte. Von den verschiedenen *therapeutischen operativen Methoden* hat jede ihre Berechtigung: ihre Anwendung ist aber an ganz bestimmte anatomische Verhältnisse geknüpft. Die *Resektion der Magenstenose* stellt das radikalste Verfahren dar, das aber nur bei gutem Kräftezustande des Kranken in Frage kommt. Sie kann als *quere* Magenresektion dann in Betracht kommen, wenn ein circuläres callöses Ulcus die Stenose erzeugt und wenn das Ulcus mit der Umgebung nicht fest verwachsen ist. Die *Gastroplastik* ist das einfachste Verfahren zur Beseitigung der Stenose. Zur Erzielung einer weiten Oeffnung und damit zur Vermeidung von Recidiven eignet sich die sogen. *untere Gastroplastik* oder eine ausgiebige Anastomosirung mit der Narath'schen Sporenbildung. Die *Gastroanastomose* umgeht die Stenose, setzt eine weite Verbindung beider Magentheile, bringt das Lumen in das Niveau der grossen Curvatur und verringert damit die Hubhöhe. Sie kommt bei der Magenstenose durch ein Geschwür da, wo die Gastroplastik nicht ausführbar ist, dann in Betracht, wenn der Pylorusmagen grösser ist als der Kardiamagen und durch eine Gastroenterostomie ein zu grosser Magentheil von der Verdauungsarbeit ganz ausgeschlossen werden würde. Die *Gastroenterostomie* ist angezeigt, wenn die Stenose nahe dem Pylorus sitzt, wenn sie durch ein offenes Geschwür erzeugt ist. Bei Stenosenerscheinungen ist bei der Operation grösste Aufmerksamkeit dem Vorhandensein einer *doppelten* Stenose zuzuwenden, um nicht durch Uebersehen einer Stenose den Werth der Operation aufzuheben und den Kranken zu gefährden. Bei *Pylorus- und Magenstenose* ist eine Gastroenterostomie im kardialen Antheile ungenügend, da durch die Ausdehnung des abgeschlossenen Pylorusmagens eine Compression des Duodenum und damit ein tödtlicher Darmverschluss resultiren kann. Hier muss die *Gastroenterostomie mit der Gastroplastik oder Gastroanastomose verbunden* werden oder es ist eine *doppelte Gastroenterostomie* mit beiden Magensäcken anzulegen. Bei schlechtem Allgemeinbefinden soll womöglich jede weitere Schädigung des Magens durch eine Allgemeinnarkose (Chloroform!) zur Verhütung der akuten Magendilatation vermieden werden, daher die Allgemeinnarkose durch die Lumbalanästhesie oder durch die Lokalanästhesie nach vorausgegangener Morphin-Skopolamininjektion (0.015 Morph. + 0.0005 Splmn.) zu ersetzen ist. P. Wagner (Leipzig).

209. **Zur operativen Behandlung des Cardiacarcinoms;** von Dr. H. H. Janeway und Dr. N. W. Green. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 4—6. 1910.)

Alle bisher zur Entfernung des Krebses im unteren Abschnitte der Speiseröhre vorgeschlagenen Verfahren haben grosse Nachtheile und sind zu gefährlich. J. u. G. empfehlen eine neue Methode: einfache Resektion des nöthigen Speiseröhren- und Magenabschnittes, Endvereinigung der übrig bleibenden Theile der Viscera durch Naht. Von 19 so operirten Hunden haben 12 die Operation überstanden und von den letzten 6 starb nicht ein einziger. In allen diesen Fällen wurde der Magen bis zum präpylorischen Theile hinab resecirt. Zum bleibenden Erfolge ist beim Hunde die gleichzeitige Ausführung einer Pyloroplastik nöthig. Die Erfahrung beim Menschen erstreckt sich bisher auf *einen* Fall; der Kranke starb 54 Stunden nach der Operation in Folge eines durch Perforation im Anastomosenkreise verursachten Empyems. Der pathologisch-anatomische Befund sprach entschieden für die Ausführbarkeit der Methode. Eine Pyloroplastik wird beim Menschen nicht nöthig sein, da der Pylorus des Menschen bei weitem nicht so kräftig ist, wie der des Hundes.

P. Wagner (Leipzig).

210. **Ueber die Technik ausgedehnter Magenresektionen;** von Dr. J. Schoemaker. (Arch. f. klin. Chir. XCIV. 3. 1911.

Sch. geht auch bei den ausgedehntesten Magenresektionen jetzt wieder nach der ersten Billroth'schen Methode vor. Er behauptet, dass es technisch immer möglich ist, den Magenrest an das Duodenum zu bringen und ohne Spannung zu vernähen, auch wenn nur ein ganz kleiner Theil des Magenfundus erhalten bleiben konnte. Die ganze Operation ist einfacher und dauert kürzere Zeit als die mit der Verschlussnaht und nachfolgender Gastroenterostomie, und die Verhältnisse, die wir nach der Operation hinterlassen, sind im Bauche die denkbar einfachsten. P. Wagner (Leipzig).

211. **Die Gastroenterostomie im Röntgenbilde;** von Dr. F. Härtel. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 3—4. 1911.)

Sehr interessante und eingehende Untersuchungen, die in der Bier'schen Klinik vorgenommen wurden. Aus ihnen geht hervor, dass der Magen auch ohne einen sich neu ausbildenden Sphinkterapparat kraft seiner ihm normaler Weise innewohnenden physiologischen Eigenschaften eine dem Pylorusmechanismus ähnliche Funktion nach der Gastroenterostomie hervorzubringen im Stande ist. Sie arbeitet jedoch nicht so genau, verhält sich zum Pylorus etwa wie ein schadhaftes Herzostium zu einem gesunden und kann durch einen energisch weiter arbeitenden offenen Pylorus zum Theil vollständig lahm gelegt werden.

Die Prognose der Gastroenterostomie ist zum guten Theile von der Indikationstellung abhängig. Andererseits wird auch der Entleerungsmechanismus des Magens nach der Gastroenterostomie durch die Indikationstellung beeinflusst, indem die Beschaffenheit des Pylorus ausschlaggebend ist für die Art der späteren Funktion. Demnach müssen auch Indikationstellung, Entleerungsmechanismus und Prognose der Gastroenterostomie in einem Causalnexus stehen, den H. in folgenden Sätzen zusammenfasst: „Wer die Gastroenterostomie anlegt, um eine bestehende anatomische Stenose jedweder Lokalisation zu umgehen, wird sein Ziel vollauf erreichen. Die neue Oeffnung übernimmt, wenn auch physiologisch nicht ideal, so doch praktisch völlig genügend, die Rolle des Pförtners. Spastische Zustände des Pylorus werden durch die Gastroenterostomie behoben und die Pyloruspassage stellt sich wieder her. Wer aber beabsichtigt, durch die Gastroenterostomie ein vorhandenes oder angenommenes Ulcus des Mitteltheiles durch Ablenkung des Speisebreies und Besserung des Chemismus zu heilen, wird seinen Zweck häufig nur unvollständig erreichen, da die Ablenkung jedenfalls ganz ungenügend zu Stande kommt und die Speisen zum grössten Theile nach wie vor den normalen Weg durch den Pylorus betreten. Er wird, wenn er nicht die technisch schwierigere Resektion vorzieht, nach der Gastroenterostomie häufig eine interne Behandlung anschliessen und eventuell wiederholen müssen." Bei einem bezüglich Ulcus oder Stenose völlig negativen Magenbefund die Gastroenterostomie auszuführen, hält H für unerlaubt. P. Wagner (Leipzig).

212. **Die Gastroenterostomia posterior retrocolica verticalis (v. Hacker-Kausch);** von Dr. W. Katz. (Beitr. z. klin. Chir. LXXI. 3. 1911.)

Die *Gastroenter. retrocolica posterior verticalis* nach v. Hacker-Kausch, d. h. die Modificirung der Gastroenterostomie v. Hacker's durch Kausch, stellt die denkbar einfachste und natürlichste Methode der Gastroenterostomie dar; sie ist technisch leicht ausführbar und giebt ausgezeichnete Resultate. Die Modifikation beruht auf Folgendem: Wahl der kürzesten Schlinge unter straffer Anspannung; vertikale Lagerung an die Hinterwand des Magens, möglichst in der Mittellinie; die Naht und der Schlitz verlaufen am Darme quer, am Magen parallel der grossen Curvatur. Die Naht umfasst mehr als die halbe Circumferenz des Darmes. Der Schlitz zwischen dem zuführenden Darmschenkel und der hinteren Magenwand wird durch einige Nähte verschlossen.

K. konnte sich bei 11 Operirten von dem ausgezeichneten funktionellen Resultate der Modifikation überzeugen. Die Beschwerden, über die alle Kranken vorher geklagt hatten, hörten sofort oder sehr bald nach der Operation auf. Die Gewichtszunahme nach der Operation betrug bis zu 50 Pfund. P. Wagner (Leipzig).

213. **Ein neues Gastrostomie-Verfahren. Experimentelle Untersuchungen;** von Dr. Ph. Lofaro. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CVIII. 3—4. 1911.)

L. bringt den Magenfistelkanal zwischen zwei Muskelflächen und zwar zwischen den in ein vorderes und ein hinteres Blatt getrennten M. rectus. Er hat die Ueberzeugung gewonnen, dass bei seiner Methode, vorausgesetzt, dass der Muskel normal funktionirt, die Fistelcontinenz nicht nur über jeden Zweifel erhaben, sondern auch von Dauer ist. P. Wagner (Leipzig).

214. **Zur Duodenum-Chirurgie;** von Dr. E. D. Schumacher. (Beitr. z. klin. Chir. LXXI. 2. 1911.)

Unter Anführung einer eigenen Beobachtung aus der Krönlein'schen Klinik bespricht Sch. zunächst die *retroperitonäalen Duodenumverletzungen bei Bauchcontusionen.* In der Literatur finden sich 23 sichere Beobachtungen, bei denen eine retroperitonäale Verletzung des Duodenum bei der Operation oder Sektion festgestellt worden ist. Die innerhalb der ersten 12 Stunden nach dem Unfalle auftretenden Erscheinungen bei den retroperitonäalen, nicht in die Bauchhöhle penetrirenden Verletzungen des Duodenum sind im grossen Ganzen die gleichen wie bei intraperitonäalen Darmrupturen. In der Mehrzahl der Fälle wird schon frühzeitig der Verdacht auf eine schwere Schädigung eines Abdominalorganes durch die vorliegenden klinischen Erscheinungen wachgerufen, wodurch die Indikation zu einem operativen Vorgehen gegeben ist. Die Gefahr einer allgemeinen Peritonitis ist bei den retroperitonäalen Duodenalverletzungen nicht geringer als bei den gewöhnlichen Darmrupturen. Bei retroperitonäalen Duodenalverletzungen geringer Ausdehnung und Intensität, namentlich bei einfachen Contusionen ohne Continuitätstrennung, wo eine Infektion des lockeren retroperitonäalen Gewebes nicht sofort erfolgt, wo reaktive Vorgänge den Folgen eines eventuellen, später noch durch Nekrose bedingten Durchbruches der Darmwand vorbeugen, ist, wie einzelne Beobachtungen beweisen, eine *Spontanheilung* möglich. Diese kann aber in ihren späteren Folgen den Gesundheitszustand des Kranken schwer beeinträchtigen und

eventuell noch grosse operative Eingriffe erfordern (Cholecystenterostomie, Gastroenterostomie). Niemals darf diese Möglichkeit einer Spontanheilung unsere Operationsindikationen einengen. Von den 24 Kranken mit retroperitonäalen Duodenalverletzungen wurden 16 operirt, aber nur 2 Kranke genasen, die in den allerersten Stunden nach dem Unfalle operirt waren. In solchen Fällen, in denen die klinischen Erscheinungen eine Darmruptur, vielleicht sogar in einem hohen Abschnitte (Blutbrechen) vermuthen lassen, in denen der Befund bei der Operation eine Duodenalverletzung wahrscheinlich, ja sogar sicher (regionäres Emphysem und retroperitonäaler Austritt von Darminhalt in der Umgebung) macht, in denen etwa ein erster Versuch, die Rissstelle durch Spalten eines angetroffenen Hämatoms direkt aufzufinden, erfolglos bleibt oder wegen bestimmter anatomischer Verhältnisse zu gefährlich erscheint, da muss ein systematisches Vorgehen zur Freilegung der verdeckten Duodenaltheile platzgreifen, das uns, wenn die lädirte Stelle bloss liegt, gestattet sie auch operativ anzugreifen. Vor Allem heisst es, sich bequemen Zugang zum tiefgelegenen Operationsgebiete verschaffen. Die von Sch. angestellten eingehenden *Erwägungen zu Eingriffen bei Duodenumverletzungen* müssen in der Originalarbeit nachgelesen werden.

P. Wagner (Leipzig).

215. **Ueber die Indikationsstellung bei traumatischen subcutanen Bauchverletzungen;** von Dr. M. Hopp. (Beitr. z. klin. Chir. LXXII. 2. 1911.)

Die aus der Heidelberger chirurgischen Klinik stammende Arbeit behandelt die Frage der Indikationsstellung bei traumatisch entstandenen subcutanen Bauchverletzungen, und zwar neben der Frage, ob man operiren oder eine abwartende Therapie einschlagen soll, die nicht minder wichtige, wann im gegebenen Falle zu operiren ist. Zu casuistischen Mittheilungen dienten 23 Fälle aus der Heidelberger chirurgischen Klinik, sie umfassen schwere Contusionen und Rupturen des Magendarmkanales, einschliesslich des Mesenterium, der Leber, der Gallenwege und der Milz, also die subkutanen Verletzungen der intraperitonäal oder wenigstens zum grössten Theile intraperitonäal liegenden Organe.

Handelt es sich um die häufigen *einfachen Contusionsverletzungen,* so wird die Behandlung im Allgemeinen wohl nur conservativ sein. Prognostisch und therapeutisch ganz andere Verhältnisse bieten diejenigen Fälle, in denen es nach primärer nicht perforirender Läsion eines Theiles der Darmwand durch Nekrose zu einer *sekundären Perforation* kommt. Wenn man überhaupt nur an die Möglichkeit des Zustandekommens einer sekundären Perforation denkt, so ist es am besten, therapeutisch das zu thun, was von Vielen für diejenigen Fälle empfohlen worden ist, in denen man eine Darmperforation in Betracht zieht, ohne sich wegen der Geringfügigkeit der Symptome zu einem operativen Eingreifen entschliessen zu können: nämlich für Ruhigstellung des Darmes zu sorgen; kein Opium. Bei den *Rupturen des Magendarmtraktus* (einschliesslich des Mesenterium), bei den *Rupturen der Leber und Gallenwege und der Milz* muss die Behandlung immer operativ sein; die *„früheste Frühoperation“* ist geboten; daher sollen solche Kranke sofort in ein Krankenhaus überführt werden. In diagnostisch zweifelhaften Fällen ist der Zustand des Kranken genau zu beobachten und beim Auftreten verdächtiger schwerer Symptome sofort die Bauchhöhle zu eröffnen.

P. Wagner (Leipzig).

216. **Weiterer Bericht über die Erfolge der chirurgischen Behandlung der diffusen Bauchfellentzündung;** von Dr. H. Schmid. (Arch. f. klin. Chir. XCIV. 1. 1910.)

Bericht aus der Körte'schen Abtheilung über 529 Kranke mit *diffuser Peritonitis,* die in den 20 Jahren behandelt wurden: 288 geheilt, 241 gestorben = 45.5% Mortalität. Von 142 nicht Operirten starben 111 = 78%. Der *Hauptfortschritt* in der operativen Behandlung der Peritonitis liegt in der *Frühoperation* bei derjenigen Erkrankung, die erfahrungsgemäss am häufigsten zur Peritonitis führt, das ist die *Entzündung des Wurmfortsatzes.* Hier können und müssen wir der Entstehung der Bauchfellentzündung vorbeugen, indem wir das entzündete Organ entfernen, ehe die Infektion auf das Bauchfell fortgeschritten ist. Das gelingt in den meisten Fällen bei rechtzeitiger Operation. In den seltenen Fällen, in denen die nachweisbare Erkrankung gleich mit der Perforation des vorher schon kranken Organes beginnt, müssen wir danach trachten, einzugreifen, ehe die Entzündung der Serosa schwerere Grade erreicht hat. Die Erfahrungen der Frühoperation der Appendicitis haben gerade am klarsten gelehrt, dass bis zur Entwickelung der klassischen Symptome der ausgesprochenen Peritonitis eine gewisse Zeit vergeht, in der fast nur lokaler Schmerz und vor allem die Bauchdeckenspannung die Gefahr anzeigen, in der der Kranke schwebt. Genau die gleichen Erfahrungen werden bei der *Magenperforation* gemacht. Auch hier ist die brettharte Spannung der Bauchmuskeln das wichtigste Symptom, das die drohende Gefahr anzeigt und sofortiges Eingreifen erfordert. Die beiden genannten Formen der Bauchfellentzündung sind die weitaus häufigsten und geben die relativ beste Prognose. Die Perforation der tiefer gelegenen Darmabschnitte ergiebt wegen der höheren Infektiosität des Darminhaltes weitaus schlechtere Resultate. Die *Technik* der Operation, ist für den Erfolg offenbar viel weniger entscheidend, als der *Zeitpunkt,* an dem sie vorgenommen wird. Die *Spülung* ist nach Körte's Erfahrung immer noch die schonendste und gründ-

lichste Manier, den krankhaften Inhalt zu entfernen. In jedem Falle ist die *Beseitigung des Krankheitsherdes* oder der *Organperforation*, von der die Peritonitis ausgegangen ist, ein dringendes Erforderniss für den Erfolg. Bei der *Nachbehandlung* ist die Unterstützung der Kräfte des Körpers durch Zuführung von Kochsalzlösung und durch Anwendung von Analepticis in jeder Form wichtig für den Erfolg. P. Wagner (Leipzig).

217. **Ueber die Behandlung des Trachoms mit Finsenlicht;** von V. Grönholm. (Finska läkaresällsk. handl. LIII. Januari—Mars p. 11. 1911.)

Histologische Untersuchungen über die Wirkung des Finsenlichtes sowie der Expression und Blaustiftbehandlung bei Trachom; von K. A. Heiberg u. V. Grönholm. (Ebenda p. 58.)

Gr. berichtet über die sehr guten Resultate die er mit dem Finsenlicht nach Lundsgaard erzielt hat.

„Nach der Lichtbehandlung sind die Augenlider und die Conjunctiva während etwa einer Woche sehr geschwollen und ödematös, und eine Membran bedeckt die Schleimhaut. Danach tritt eine Abschwellung ein, und nach der Beendigung dieser, bietet die Bindehaut eine glatte, blasse, oft glänzend weisse und etwas narbige Fläche dar. Die Narbenbildung ist oberflächlich, ausgebreitet und dünn; strahlige, tiefgehende Narben kommen meistens nicht vor. Die Schrumpfungsvorgänge sind nach Finsenbehandlung nicht stärker als nach der gewöhnlichen Behandlung mit Expression und Blaustift.

Zur Heilung des Trachoms ist oft nur eine einzige Lichtbehandlung, bei welcher jede Partie der Conjunctiva während etwa 10 Min. dem Lichte ausgesetzt wird, erforderlich. In anderen Fällen hat man die Lichtbehandlung jedoch 2—3mal, sehr selten 4—5mal wiederholen müssen. Die Dauer der ganzen Behandlung ist bei Bestrahlung mit Finsenlicht in der Regel bedeutend kürzer ausgefallen als bei Anwendung von Expression und Blaustift. Wenn man der Bestrahlung eine Expression der Granula vorausschickt, kann die ganze Behandlungsdauer oft bis auf nur einen Monat verkürzt werden."

Rückfälle sind namentlich in weit vorgeschrittenen Fällen zu erwarten. Besondere Vorsicht ist stets dann geboten, wenn die Hornhaut mit erkrankt ist, dann darf man niemals das ganze Auge auf einmal belichten, sondern muss nach und nach Stück für Stück der Conjunctiva in Angriff nehmen.

Dass die Methode den bisher üblichen überlegen ist, beweisen auch die von H. u. Gr. angestellten histologischen Untersuchungen.

„Die Pseudomembran, welche während der ersten Woche nach der Bestrahlung die Bindehaut bedeckt, besteht aus koagulirtem Fibrin und abgestossenen, zerfallenen Zellen und Zellkernen. Unter der Membran ist das Epithel grösstentheils abgestossen und der Theil, der noch die Bindehaut bedeckt, ist beschädigt. Die Muscosa und die Trachomkörner sind ödematös, und die Rundzellen in der Mucosa bieten Zeichen von Nekrose dar. Die Trachomkörner zerfallen und werden resorbirt oder abgestossen, die diffus im Gewebe zerstreuten Rundzellen zerfallen ebenfalls, und die Mucosa erscheint weniger zellenreich als vor der Behandlung. Die Blutgefässe sind erweitert und theilweise thrombosirt. Nachdem die Reaktion in der zweiten Woche nach der Bestrahlung abgeklungen ist, findet man bei der mikroskopischen Untersuchung, dass das Epithel regenerirt ist. Das neugebildete Epithel ist ein Plattenepithel, in welchem Becherzellen grösstentheils fehlen. Die Mucosa ist sehr reich an Bindegewebe, welches als eine Matte unter dem Epithel ausgebreitet liegt; das in der normalen Bindehaut erwachsener Personen vorhandene adenoide Gewebe wird vermisst.

Nach der Expression bleiben sowohl kleine Trachomkörner als die diffuse, trachomatöse Infiltration in der Bindehaut zurück." Dippe.

218. **Ueber die trachomatöse Veränderung der Skleralbindehaut;** von Dr. J. Ichikawa. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 1. 1911.)

J. kommt auf Grund seiner klinischen und anatomischen Beobachtungen zu folgender Schlussbetrachtung: „Die Skleralbindehaut erkrankt so gut wie die Lidbindehaut und die Hornhaut sicher an Trachom. Ihr gesundes Aussehen ist nur ein scheinbares. Die trachomatöse Veränderung an der Skleralbindehaut gleicht der Qualität nach vollkommen der des Pannus. Das charakteristische des trachomatösen Granulationsgewebes besteht darin, dass es an Plasmazellen besonders reichlich ist, und dass es eine subepitheliale, dünne, flächenhafte, nicht tumorartige Ausbreitung nimmt. Das Auftreten einer solch charakterisirten Infiltration in der Skleralbindehaut ist vielleicht dem Trachom allein pathognomonisch. Zur anatomischen Beweisführung eines positiven, experimentellen Impfversuches von Trachom erscheint es sehr wünschenswerth in Zukunft eher diese Bindehautpartie histologisch zu untersuchen als die Lid- und Fornixbindehaut. Die Behauptung, dass das Trachom dem Wesen nach eine der granulirenden Entzündungen wie Tuberkulose, Syphilis u. s. w. ist, und dass das Auftreten von Follikeln von dem eigentlichen Trachomprocess ganz unabhängig ist, hat durch diesen Nachweis der trachomatösen Veränderung an der Skleralbindehaut eine weitere anatomische Stütze bekommen. Der Pannus ist in den meisten Fällen eine direkte continuirliche Fortpflanzung der trachomatösen Bindehautveränderung."

Bergemann (Husum).

219. **Ein Beitrag zur Tuberkulinbehandlung von Augenkrankheiten;** von Dr. F. v. Herrenschwand. (Arch. f. Augenhkde. LXVIII. 1. 1910.)

v. H. berichtet über günstige Erfolge bei 40 Kranken, die in der Innsbrucker Universitäts-Augenklinik nach dem v. Hippel'schen Verfahren mit der Einspritzung von Bacillen-Emulsion be-

handelt wurden. Alle Kranke waren in klinischer Beobachtung, und zwar wegen Chorioideitis disseminata 6, Keratitis parenchymatosa 12, Kerato conjunctivitis phlyktaenulosa 13, Iritis, bez. Iridocyklitis chronica 7, wegen Mikulicz'scher Krankheit und Scleritis je 1. Bergemann (Husum).

220. **Ueber Tuberkulose der Orbita;** von Dr. Eduard Lebenhart. (Arch. f. Augenhkde. LXVIII. 3. 1911.)

L. fügt den spärlichen Beobachtungen von Tuberkulose der Augenhöhlenwände zwei neue Fälle aus der Prager Augenklinik hinzu. Das wichtigste, was diese lehren, ist, dass durch frühzeitige gründliche Ausräumung der tuberkulösen Massen das Sehvermögen wenigstens eines Auges gerettet werden kann. Bergemann (Husum).

221. **Ueber das Verhältniss phlyktänulärer Augenentzündungen zur Tuberkulose;** von Dr. E. Rosenhauch. (Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 2. 1910.)

Aus seinen klinischen, opsonischen, bakteriologischen und experimentellen Beobachtungen folgert K., „dass die phlyktänuläre Augenentzündung durch Zusammenwirken innerer (Tuberkelbacillentoxine) und äusserer (Gifte anderer Mikroben hauptsächlich diejenigen des Aureus) Ursachen hervorgerufen wird". Bergemann (Husum).

222. **Zur Kenntniss der chronischen, herdförmig disseminirten Aderhauttuberkulose;** von Dr. S. Ginsberg. (Arch. f. Ophtalmol. LXXIII. 3. 1910.)

Das von G. beobachtete Kind litt an chronischer tuberkulöser Aderhautentzündung, die in Form vereinzelter Herde auftrat und den vorderen Augenabschnitt frei liess. Es ist der erste Fall, „in welchem beim Menschen diese Form der Aderhauttuberkulose nach längerer klinischer Beobachtung (fast $^1/_4$ Jahr) auch anatomisch untersucht werden konnte". Aus seinen eingehend erörterten Ermittelungen folgert G., „dass die typische tuberkulöse Aderhautentzündung durch die epichorioidealen Processe nicht nur gänzlich verdeckt werden kann, sondern auch, dass auf Grund des ophthalmoskopischen Bildes ein sicheres Urtheil über das Stadium des Processes nicht zu bilden ist". Es ist deshalb vorläufig unerlässlich zur Sicherung der Diagnose alle gebräuchlichen allgemeinen diagnostischen Hülfsmittel heranzuziehen.

Bergemann (Husum).

223. **Miners' nystagmus and formic acid;** by Archibald Stanley Percival, Newcastle upon Tyne. (Ophthalm. rev. XXIX. 346. Aug. 1910.)

Myners' nystagmus and formic acid; by Dr. M. Ohlemann, Wiesbaden. (Ebenda 349. Nov. 1910.)

P. veröffentlicht 3 Fälle von Nystagmus bei Bergleuten, die er, trotz Weiterarbeit im Beruf durch innere Anwendung von Ameisensäure in kleinen Mengen geheilt habe. O. stellte mit etwa gleichen Mengen Ameisensäure Versuche bei derselben Erkrankung an, ohne den geringsten Erfolg erzielen zu können. Schoeler (Berlin).

224. **Ueber Regulirung der Augenstellung durch den Ohrapparat;** von Dr. M. Bartels u. Dr. Ziba. (Arch. f. Ophthalmol. LXXVI. 1. 1910.)

Aus den Untersuchungen M.'s u. Z.'s, die im Zusammenhang mit einer eingehenden Literaturbearbeitung erörtert werden, ist u. A. Folgendes hervorzuheben: „Dass auch beim Menschen von einem Labyrinth aus nicht stets auf beiden Augen gleich starke Bulbusbewegungen ausgelöst werden, sondern dass das Auge der gereizten Seite (durch thermische Reize oder Luftdruckänderung) stärker bewegt wird. Der reflektorische Drehnystagmus ist bei Säuglingen im wachen Zustande sehr deutlich ausgebildet; im Schlaf dagegen sieht man oft nur die langsame Ptose. Bei Frühgeburten fehlt der Drehnystagmus, dagegen finden deutliche langsame Gegenbewegungen beider Bulbi bei allen Kopfdrehungen statt. Bei Kopfneigungen nach vorn öffnen sich bei Säuglingen und Frühgeburten, wenn sie die Lider geschlossen halten, bei Frontaliscontraktion die Lider. Welche Theile des menschlichen Labyrinthes die Augenbewegungen im Einzelnen auslösen, können wir nur aus Thierversuchen schliessen, direkte Beobachtungen am Menschen fehlen ganz. . . . Die Ausschaltung eines Labyrinthes ruft dauernde Störungen der compensatorischen Augenbewegungen hervor. Der Dreh-, wie Nachnystagmus nach der Seite der Durchschneidung fehlt ganz oder besteht nur in wenig Zuckungen, eine Deviatio horizontalis beider Bulbi findet aber statt, wenn auch nicht in normaler Ausdehnung. Die Bulbi stehen relativ richtig zur Lidspalte nur dann orientirt, wenn der Kopf nach der operirten Seite hin schief gehalten wird. Die Compensation bei Kopfdrehung um die Kopflängsachse durch Vertikaldivergenz ist nur bei Drehung nach der gesunden Seite andauernd normal; bei Drehung des Kopfes nach der operirten Seite tritt nur geringe Compensation ein ... die Bewegung der Endolymphe in den Bogengängen ruft eine Augenbewegung in derselben Richtung hervor. Im horizontalen Bogengange bewirkt die Bewegung, die ampullarwärts gerichtet ist, die stärkste Augenbewegung, im frontalen Bogengange die, die kanalwärts gerichtet ist (Ewald). Die Ausfallerscheinungen beim Drehen nach Durchschneidung lassen sich mit der Lymphbewegungstheorie gut erklären. Die Rückströmung der Lymphe vermag auch lange Zeit nach der Durchschneidung die Vorwärtsbewegung nie ganz zu ersetzen. Die

Entstehung des Nystagmus ist nicht an das Vorhandensein von Bogengängen unbedingt verknüpft. Er fehlt bei vollendeten Bogengängen (einige Fischarten, Frühgeburten): er ist vorhanden bei einfachen Otocysten (Krebse). Die Ohrapparate bewirken ständig einen starken Tonus der Augenmuskulatur (Labyrinthtonus), und zwar sind die Spannungsrichtungen, die von beiden Labyrinthen ausgeübt werden, entgegengesetzt. Jedes Labyrinth zieht durch den auf die Augenmuskulatur ausgeübten Tonus beide Bulbi nach der Gegenseite, ausserdem wird der Bulbus derselben Seite nach oben, der der Gegenseite nach unten gezogen, die Wirkung auf den benachbarten Bulbus ist am stärksten. Welche Theile des Labyrinthes den Tonus ausüben, wissen wir noch nicht.“ Ebenso ist bisher ein klares Bild von den nervösen Bahnen zwischen Ohrapparat und Auge noch nicht möglich.

Bergemann (Husum).

225. **Ueber Regulirung der Augenstellung durch den Ohrapparat;** von Dr. Martin Bartels. II. Mittheilung. (Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 3. 1911.)

Strabismus paralyticus nach Ohrerkrankung kann nicht reflektorisch vom Ohre ausgelöst werden. Denn die anatomischen Verhältnisse vermögen etwaige Lähmungen durch unmittelbare Nervenerkrankung genügend zu erklären. „Theoretische Erwägungen, die auf die Physiologie sich stützen, und praktische Untersuchungen an Schulkindern sprechen für die Wahrscheinlichkeit, dass Störungen in den reflektorischen Beziehungen zwischen Ohr und Augenmuskulatur bei Entstehung des Begleitschielens mitwirken. Ja, wenn wir den gewaltigen Einfluss des Ohrapparates auf diese Muskulatur berücksichtigen, wenn wir uns ferner vergegenwärtigen, dass dieser Apparat in so früher Lebenszeit bei jedem Menschen als einziger nervöser Augenregulator wirkt, so wäre es meines Erachtens fast wunderbar, wenn Defekte in diesem Mechanismus auf die Entstehung einer Stellungsanomalie, d. h. wie der des Schielens, gar keinen Einfluss haben sollten. Man liest, von „motorischer Coordinationsstörung“ oder von „Defekten des motorischen Apparates“, die zur Fusionsstörung hinzukommen müssten, um die Entstehung des Schielens zu erklären. Für diese etwas unklaren Begriffe können wir vielleicht in einigen Fällen Störungen im Ohraugenapparat einsetzen.“ Vgl. hierzu auch das Referat Nr. 224. Bergemann (Husum).

226. **Ueber Regulirung der Augenstellung durch den Ohrapparat;** von Dr. M. Bartels. III. Mittheilung. (Arch. f. Ophthalmol. LXXVIII. 1. 1911.)

In Ergänzung seiner früheren Veröffentlichung (vgl. Ref. 224. 225) erörtert B. eingehend seine weiteren Versuche und die Schlüsse, die er daraus ableitet und wie folgt zusammenfasst: „Die vom Ohr ausgelösten Augenbewegungen werden am normalen Thier stets durch ein Muskelpaar bewirkt, dessen einer Muskel sich contrahirt, während der Antagonist gleichzeitig erschlafft. Die Contraktion ist etwas stärker als die Erschlaffung. Während der Dauer eines Labyrinthreizes sind die Muskeln, abgesehen von den Nystagmuszuckungen dauernd verlängert oder verkürzt. Bei dem Uebergang des Dreh- in den Nachnystagmus tritt für eine kurze Zeit eine gleichzeitige Erschlaffung beider Muskeln ein. Ein einzelner Muskel kann Nystagmus nach beiden Seiten hervorbringen. Der steile Umschlag aus der langsamen Phase in die schnelle Phase erfolgt stets während des Maximums der Spannungsänderung, d. h. während der grössten Erschlaffung, oder während der grössten Contraktion. Die Muskelaktionen während der langsamen Phase sind ganz anderer Art, wie die während der schnellen Phase, die ersteren allein werden vom Ohrapparat ausgelöst. In der Narkose wird die schnelle Phase an *dem* Muskel zuerst unterdrückt, dessen langsame Phase eine Erschlaffung ist. In tiefer Narkose ist die Contraktion deutlich stärker als die Erschlaffung. Die vom Ohr ausgelösten langsamen Augenbewegungen hören erst in tiefster Narkose als einer der letzten Reflexe des Lebens auf. Der thermische Nystagmus gleicht in der Thätigkeit des einzelnen Muskels principiell dem Drehnystagmus. In Bezug auf die Muskelaktionen bestehen nur quantitative, keine qualitativen Unterschiede. Beim thermischen Nystagmus kann durch Beschleunigung der langsamen Phase Pendelnystagmus vorgetäuscht werden. In der langsamen Phase ist die Contraktion im Beginne langsamer, die Erschlaffung am Schluss. Das Zusammenarbeiten der gleichzeitigen Contraktion und Erschlaffung der Augenmuskeln geht so in ökonomisch sparsamster Weise vor sich. Nur die Existenz eines ständigen reflektorischen, vitalen, nicht mechanisch bedingten Spannungszustandes (Ohrtonus) erklärt die Erschlaffung der Augenmuskeln bei Ohrreizen. Die beobachtete Erschlaffung ist eine Thätigkeit des Muskels. Der sogen. Ohrtonus erleichtert präcise und schnelle Augenbewegungen. Alle Augenmuskeln stehen dauernd unter diesem Ohrtonus sogar noch in tiefer Narkose. Die auf den Curven beobachteten Muskelzustandsänderungen beruhten auf einer Erhöhung oder Verminderung des Ohrtonus. Bei den Drehreizen, wie bei den thermischen Reizen wird während der langsamen Phase von jedem Labyrinth aus zu jedem Augenmuskel eine Innervation gesandt, sowohl zu dem Internus, wie zu dem Externus derselben Seite. Die sensiblen peripheren Reize für die schnelle Phase werden von beiden Muskeln, den contrahirten, wie den erschlafften, ausgesandt.“

Bergemann (Husum).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

227. **Reis als Nahrungsmittel.** *Untersuchungen über den N- und P_2O_5-Stoffwechsel bei Ernährung mit Reis und anderer hauptsächlich vegetabilischer Nahrung;* von Hans Aron u. Felix Hocson. (Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 189. 1911.)

Die Untersuchungen haben zu folgenden Ergebnissen geführt:

„Eine reine Reisnahrung deckt den Eiweissbedarf des Menschen nur ungenügend. Es müssen daher dem Reis pflanzliche oder am besten thierische eiweissreiche Nahrungsmittel zugelegt werden. Eine gemischte Reis-Fischkost (oder Reis-Fleischkost) ist eine hygienisch einwandfreie Nahrung, wenn der Reis nicht durch übermässige Mahl-, resp. Polirprocesse zu phosphorarm gemacht worden ist. Vom *ökonomischen* Standpunkt ist der Reis für weite Landstriche Asiens das billigste Nahrungsmittel. Man kann 3000 Calorien im Reis in vielen Gebieten für 12 Pfennige kaufen, während man in Deutschland für eine gleiche Nahrungsmenge in Form von Kartoffeln 16 Pfennige oder von Roggen 14 Pfennige zahlen muss. Als Eiweissquelle ist der Reis dagegen theurer. 100 g Reiseiweiss haben einen Geldwerth von mindestens 15 Pfennigen (und nur ca. 70 g kommen hiervon dem Körper zugute), während man die gleiche Eiweissmenge in Form gewisser Bohnenarten (z. B. Phaseolus radiatus u. A.) oder in manchen Küstengegenden auch in Form von Fisch für beinahe die Hälfte dieser Summe kaufen kann. Vom ernährungsphysiologischen und hygienischen Standpunkte empfiehlt sich für die Bevölkerung Reis erzeugender Distrikte rationell bearbeiteter, d. h. nicht übermässig gemahlener Reis als Hauptnahrungsmittel, daneben muss jedoch für eine ausreichende, besonders eiweissreiche Beikost Sorge getragen werden.

Auf Grund unserer Versuche sehen wir die folgenden N-, resp. Eiweissmengen in der Nahrung für einen 50 kg wiegenden Mann als die niedrigsten hygienisch zulässigen an:

Vegetabilische Kost: Reis + Vegetabilien: 12 g N = 75 g Eiweiss.

Gemischte Kost: Reis + Fisch (oder Fleisch) 10 g N = 65 g Eiweiss, von denen mindestens ein Drittel animalischer Herkunft sein sollte.“ Dippe.

228. **Gutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen betreffend die Verwendung von Benzoesäure und ihren Salzen zur Conservirung von Nahrungsmitteln.** (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XLI. 2. p. 330. 1911.)

Das Gutachten kommt zu dem Schlusse, dass die Verwendung von Benzoesäure und benzoesauren Salzen zur Conservirung von Nahrungsmitteln nicht zu gestatten sei, da die Gefahr besteht, dass bei Zusatz auch kleiner Mengen zu den verschiedenen Nahrungsmitteln und Getränken im Ganzen täglich Mengen eingeführt werden, die den Körper zu schädigen vermögen. Walz (Stuttgart).

229. **Eine neue Theorie vom Mechanismus des Erhängungstodes;** von Prof. R. Gumprecht. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XLI. 1. p. 1. 1911.)

Auf Grund seiner Untersuchungen, insbesondere von Gipsabgüssen des Wirbelkanals, kommt G. zu der Anschauung, dass neben den schon bekannten Ursachen (Gefässcompression und Erstickung) der Erhängungstod durch eine Verengerung des Halswirbelkanals innerhalb der ersten beiden Wirbel bedingt ist. Bei der typischen Stricklage wird die Verengerung durch Einspringen des hinteren Atlasbogens und Zurückhebeln des Epistropheuszahns unter Dehnung des Atlasquerbandes bedingt. An aufgehängten Leichen lässt sich das direkt beobachten und an Ausgüssen des Halswirbelkanals nachweisen und messbar verfolgen. Obgleich die Verengerung anatomisch gering ist, wirkt sie wegen der lebenswichtigen Centren an dieser Stelle lebensgefährlich. Eine Reihe von schwer verständlichen Erscheinungen lässt sich durch die Annahme einer Halsmarkcompression befriedigend erklären.

Walz (Stuttgart).

230. **Zur Frage des Shocktodes;** von Dr. Nolte. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XLI. 2. p. 293. 1911.)

Einem Lehrlinge wurde von seinem Meister ein Holzpantoffel auf den Unterleib geworfen. Der Lehrling wurde sofort bewusstlos und starb nach 3½ Stunden. Das Sektionsergebniss war negativ, insbesondere fanden sich keine Pankreasblutungen. Walz (Stuttgart).

231. **Ueber postmortale Entstehung von Fettembolien;** von H. Ziemke. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XLI. 2. Suppl.-H. p. 84. 1911.)

Es lassen sich im Capillargebiete der Lungen und des Herzens zwar Fettembolien experimentell an der Leiche hervorrufen, sie finden sich aber stets sehr spärlich und nur unter besonders günstigen Umständen, so dass ihr Vorkommen in grösserer Zahl nach wie vor für vitales Entstehen spricht.

Walz (Stuttgart).

232. **Lebergewebsembolie der Lungen nach Trauma;** von Ziemke in Kiel. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XLI. 2. Suppl.-H. p. 163. 1911.)

Z. macht auf die gerichtsärztliche Bedeutung von Leberzellenembolien in die Lungen aufmerksam, die unter Umständen bei stark faulen Leichen noch die Todesursache erkennen liessen.

Walz (Stuttgart).

233. **Ueber Verletzungen der Haare bei Nahschüssen mit rauchschwachem Pulver;** von Lochte in Göttingen. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. 3. F. XLI. 2. Suppl.-H. p. 99. 1911.)

L. betont, dass es nöthig ist, abgeschossene Haare zu sammeln und zu untersuchen. Bei Schüssen mit rauchschwachem Pulver unter Anwendung von Browningpistolen kommen theils tangentiale, theils lamellenartige Absplitterungen durch Pulverplättchen vor, die als charakteristisch anzusehen sind. Bei Nahschussverletzungen mit Schwarzpulver sind die Verletzungen selten und meist mit Verbrennung verbunden. Walz (Stuttgart).

C. Bücheranzeigen.

1. **Aus dem Werdegang der Menschheit. Der Urmensch vor und während der Eiszeit in Europa;** von H. v. Buttel-Reepen. Jena 1911. Gustav Fischer. 8. VI u. 139 S. mit 109 Textfig. (1 Mk. 80 Pf.)

Im Anschlusse an einen Vortrag und einen Aufsatz in der naturwissenschaftlichen Wochenschrift bringt v. B.-R. das Thema nun in erweiterter, für einen grösseren Leserkreis berechneter Form. Bei den in den letzten Jahren sich rasch aufeinanderfolgenden Funden menschlicher Skelette oder Theile solcher aus der Eiszeit und bei der sich zur Gewissheit gestaltenden Erkenntniss, dass bereits im Diluvium Menschen mit primitiven Steinwerkzeugen gelebt haben, ist es von grossem Werthe für den Fernerstehenden eine kurze, über alles bisher Gefundene orientirende Darstellung zu besitzen. Auf Grund guter Textfiguren stellt v. B.-R. klar zusammen, was wir an Skelettfunden, Culturerzeugnissen u. dgl., von dem paläolithischen Menschen der Eiszeit besitzen.

Ein ausführliches, bis auf die letzten Jahre durchgeführtes Literaturverzeichniss erhöht den Werth des kleinen, nur bestens zu empfehlenden Buches. Sieglbauer (Leipzig).

2. **Allgemeine Vererbungslehre;** von Val. Haecker. Braunschweig 1911. Friedr. Vieweg u. Sohn. 8. 392 S. mit 135 Textfig. u. 4 lithogr. Tafeln. (15 Mk.)

Seit der Wiederentdeckung der Mendel'schen Regeln, die fast gleichzeitig und unabhängig voneinander durch de Vries, Correns und Tschermak im Jahre 1900 erfolgte, hat sich eine grosse Anzahl von Forschern sowohl auf geologischem, wie auf botanischem Gebiete und auf dem der Züchtungslehre mit den Vererbungserscheinungen beschäftigt. Das intensive Studium hat einen ganz neuen Zweig der biologischen Wissenschaft hervorsprossen lassen, der ein grosses, fruchtbares und vielfach noch unbekanntes Arbeitsgebiet umfasst. Für den Fernerstehenden ist es fast unmöglich, die umfangreiche in verschiedenen Sprachen erschienene Literatur zu bewältigen.

Darum ist es sehr zu begrüssen, dass ein bekannter Forscher auf vererbungstheoretischem Gebiete, der Zoologe Val. Haecker, es unternommen hat, auf Grund einer Vorlesung, die er seit einer Reihe von Jahren gehalten hat, eine zusammenfassende Darstellung der gewonnenen praktischen und theoretischen Ergebnisse der Vererbungslehre zu geben.

Die Darstellung ist mehr übersichtlich, nicht zu sehr das Einzelne betonend gehalten; es sind 33 Capitel vorhanden, die einzelnen kurz, jedes mehr oder weniger in sich abgeschlossen. Der historischen Entwickelung des Vererbungsgedankens gerecht werdend, bringt H. zunächst nach einer kurzen Skizzirung der morphologischen Grundlagen die Weismann'sche Keimplasmatheorie. H. ist Schüler Weismann's und steht daher zum grössten Theile auf Seite der Anschauungen seines Lehrers. Die Vererbung erworbener Eigenschaften im Sinne Lamarck's wird zurückgewiesen und beschränkt auf den Specialfall, in dem die Einwirkungen sowohl die somatischen, als auch die Keimzellen betreffen. Ein weiterer Abschnitt behandelt in ausführlicher Weise die Mendel'schen Regeln und deren praktische Bedeutung, die sie für die Züchtung, nicht nur für die Hausthiere, sondern auch für den Menschen auf socialem Gebiete, der Lehre von der Eugenetik, gewonnen hat. Ein letztes Capitel bringt die neuen Vererbungshypothesen und deren im Bau der Zelle gelegene Grundlagen.

Sehr werthvoll ist ein ausführliches Literaturverzeichniss, das jedem Capitel beigegeben ist.

So stellt das Buch, dessen Preis allerdings nicht gering ist, einen werthvollen Führer auf dem modernsten Gebiete biologischer Forschung dar. Sieglbauer (Leipzig).

3. **Lehrbuch der speciellen Chirurgie;** von Prof. Dr. Hermann Tillmanns in Leipzig. 9. verbesserte Auflage. Leipzig 1911. Veit u. Co.

Erster Theil: *Chirurgie des Kopfes, des Halses, der Brust, der Wirbelsäule, des Rückenmarks und Beckens.* 8. 888 S. mit 647 zum Theil mehrfarbigen Abbildungen im Text.

Zweiter Theil: *Chirurgie des Unterleibs und der Extremitäten.* 8. 1079 S. mit 783 zum Theil mehrfarbigen Abbildungen im Text. (55 Mk.)

Das Tillmanns'sche Lehrbuch der speciellen Chirurgie ist wohl neben dem König'schen Lehrbuche das verbreitetste. Die 1. Auflage ist Ende 1890 erschienen, und jetzt sind wir bereits bei der 9. angelangt. Die Vorzüge des Buches bestehen in der übersichtlichen, ausserordentlich geschickten Darstellung, die es im Verein mit den vielen guten Abbildungen ganz besonders für Studirende geeignet erscheinen lässt. Dass auch die neue Auflage nach jeder Richtung hin sorgfältig verbessert und ergänzt worden ist, versteht sich von selbst; zahlreiche Capitel sind aber auch vollständig umgearbeitet worden. Ob die Einfügung der Literaturangaben inmitten des Textes sehr praktisch ist, darüber kann man wohl verschiedener Meinung sein. Nicht verständlich ist es dem *Ref.*, warum in dem Abschnitte über die Chirurgie der Nieren das Capitel über Nierentuberkulose das einzige ist, das in seiner Gesammtheit kleingedruckt ist. Gerade die Nierentuberkulose ist zur Zeit wohl das wichtigste Capitel der Nierenchirurgie, das vielleicht auch noch eine eingehendere Bearbeitung verdient hätte.

Das Tillmanns'sche Werk ist von der Verlagsbuchhandlung vorzüglich ausgestattet worden und wird sich auch in der neuen Auflage zahlreiche weitere Freunde erwerben. P. Wagner (Leipzig).

4. **Specielle chirurgische Diagnostik für Studirende und Aerzte**; bearbeitet von Prof. Dr. F. de Quervain in Basel. 3. vervollständigte Auflage. Leipzig 1911. F. C. W. Vogel. 8. 730 S. mit 462 Abbildungen im Text u. 4 Tafeln. (Mk. 16.)

Schon vor Ablauf von 2 Jahren musste der 2. Auflage der Quervain'schen chirurgischen Diagnostik die 3. folgen. Das Buch hat also innerhalb von nicht ganz 4 Jahren bereits drei Auflagen erlebt und damit die günstige Prognose, die wir ihm beim ersten Erscheinen stellten, durchaus bewahrheitet. Wenn auch die neue Auflage keine so durchgreifenden Veränderungen mit sich gebracht hat, wie die zweite, so ist das Buch doch in allen Theilen auf Grund von neuen Erfahrungen ergänzt und verbessert worden; auch die Abbildungen sind vermehrt worden. Das Verständniss der Verletzungen der grossen Gelenke wird durch 5 analytische Uebersichtstabellen erleichtert. Das Quervain'sche Buch bedarf keiner weiteren Empfehlung.

P. Wagner (Leipzig).

5. **Aus der Werkstatt grosser Forscher**; von Friedrich Dannemann. Allgemeinverständlich erläuterte Abschnitte aus den Werken hervorragender Naturforscher aller Völker und Zeiten. 3. Auflage des 1. Bandes des „Grundriss einer Geschichte der Naturwissenschaften". Leipzig 1908. Wilhelm Engelmann. XII u. 430 S. mit 62 Abbild. im Text, grösstentheils in Wiedergabe nach den Originalwerken, und 1 Spektraltafel. Gr. 8. (6 Mk.)

Weil der zweite Band des Grundrisses einer Geschichte der Naturwissenschaften wesentlich erweitert und ausgebaut werden soll zu einem Werke über „die Entwickelung der Naturwissenschaften", haben Verfasser und Verleger diesen ersten Theil als selbständiges Werk abgetrennt und wir glauben, sie haben gut daran gethan! Die vorliegende gut getroffene und abermals erweiterte Auswahl von jetzt 77 charakteristischen Abschnitten aus den Originalwerken der grossen naturwissenschaftlichen Denker und Forscher von Aristoteles bis zu Pasteur, Brücke und Hertz, mit allerknappsten orientirenden Einleitungen versehen, hat für jeden werdenden und gewordenen Naturforscher — und das soll doch heute auch jeder Arzt sein — einen besonderen Reiz und einen absoluten Orientirungswerth in der Vergangenheit, der ihm einen völlig unmittelbaren Eindruck von dem Wesen und Werthe ihrer grossen Männer ermöglicht. Sie gewinnen so wieder Blut und Leben, treten uns persönlich gegenüber und halten Zwiesprache mit uns, alle die wir nur als stolzklingende Namen schemenhaft verehrten. Mögen auch die Aerzte fleissig zu dem nützlichen Buche greifen!

Sudhoff (Leipzig).

6. **Fürsorgewesen.** *Acht Vorträge.* München 1910. Otto Gmelin. 8. 146 S. (3 Mk.)

Die 8 Vorträge, die zuerst im „Prager Aerztlichen Correspondenz-Blatte" erschienen sind, sind: Fürsorge für das frühe Kindesalter von Joseph Meyer; Fürsorge im schulpflichtigen Alter von Eugen Doernberger; Fürsorge für die schulpflichtige Jugend von Martin Voigt (Gymnasiallehrer); Fürsorge für die schulentlassene Jugend von v. Gruber; Fürsorge für die minderwerthige und kriminell veranlagte Jugend von A. Turtur; Fürsorge gegen Krankheiten von H. Kerschensteiner; Fürsorge für den Kranken von Freudenberg; Ueber sexuelle Fürsorge von Karl Kopp.

Da, wo die Fürsorge richtig aufgefasst wird, als Helfen, Arbeiten, auf den rechten Weg führen, nicht als Bevormunden, unselbständig, willensschwach und bettelig machen, da kann sie viel Gutes stiften. Die 8 Vorträge sind durch den Ton auf den sie eingestellt sind und durch die darin niedergelegte Erfahrung werthvoll und zu empfehlen.

Dippe.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 311. **1911.** **Heft 2.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde.[1])

Von

Sanitätsrath Dr. **Louis Blau,**

Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin.

15) *Allgemeine Diagnostik und Therapie der Ohrenkrankheiten.*

Ein Apparat zur *binocular-stereoskopischen Untersuchung* des Larynx, Epipharynx und des Trommelfells ist von Hegener[2]) angegeben worden. Er lässt die Vorzüge dieser Betrachtungsart, nämlich eine bedeutende Verfeinerung der Tiefenwahrnehmung, eine richtige Wahrnehmung des Glanzes und die unmittelbar körperliche Anschauung der beobachteten Theile, auch den genannten Organen zu Gute kommen.

Dass ein nach dem Princip des Nitze-Leiter'schen Cystoskops zusammengesetztes Instrument zur Besichtigung des Tubenostium und des Tubenkanals, also ein *Salpingoskop*, von ihm schon im Jahre 1880 erdacht und für den angegebenen Zweck am Lebenden verwendet worden ist, dass also damals schon die *Salpingoskopie* keine unbekannte Untersuchungsmethode mehr war, ist von Zaufal[3]) in Erinnerung gebracht worden.

Die *manometrische Untersuchung*, mit Hülfe eines luftdicht in den äusseren Gehörgang eingesetzten Glasmanometers, ist von Zytowitsch[4]) zur Beobachtung der *respiratorischen und pulsatorischen Bewegungen des Trommelfells* benutzt worden. Die Untersuchungen wurden bei 116 theils Ohrgesunden, theils Kranken mit Tubenoder Paukenhöhlenkatarrh oder mit sekundärer Sklerose vorgenommen. Es zeigte sich, dass sich das Trommelfell bei der Inspiration sowohl nach innen, als aussen bewegen kann, häufiger nach aussen (im Verhältnisse von 3 zu 1) und mit einer Exkursionsgrösse von durchschnittlich 1 mm für das normale Ohr. Die inspiratorische Einwärtsbewegung lässt sich aus dem Druckunterschiede in Nasenrachenraum und Mittelohr erklären, wozu auch noch die Saugwirkung des am Pharyngealostium der Tuba vorbeiströmenden inspiratorischen Luftstrahles kommt, die Auswärtsbewegung erklärt sich daher, dass durch Contraktion des Musc. levator veli palatini die Tuba comprimirt und aus ihr die Luft in die Paukenhöhle verdrängt wird. Bei herabgesetztem Trommelfelltonus steigt die Exkursionsgrösse des Flüssigkeitstropfens im Manometer bei der Respiration auf 8—10 mm. Pulsatorische Trommelfellbewegungen wurden bei allen Untersuchten beobachtet, die Verschiebung des Tropfens betrug durchschnittlich $^1/_2$ mm, eine gesteigerte Pulsation, besonders bei einseitigem Befunde, wies häufig auf Hyperämie des Mittelohrs hin, bei einem Kranken mit Arrhythmie der Herzthätigkeit liess sich auch eine Ungleichmässigkeit der pulsatorischen Verschiebung am Ohrmanometer feststellen. Ferner kann die manometrische Untersuchung während des *Catheterismus tubae* Aufschlüsse darüber geben, ob die Luft wirklich in die Paukenhöhle eindringt, und wie die Beschaffenheit des Trommelfelltonus ist. Bei normalem Trommelfell erfolgt eine langsame Hebung des Flüssigkeitstropfens bis zu 15 mm und darauf eine raschere Senkung, bei herabgesetzter Elasticität des Trommelfells ist die Hebung eine sehr rasche oder es wird gar der Flüssigkeitstropfen aus dem Manometer herausgeschleudert, und bei den höchsten Graden von Atonie bleibt der Tropfen auf der erreichten Höhe stehen und sinkt erst nach 1—2 Schluckbewegungen wieder zurück.

Die vergleichende *Durchleuchtung beider Warzenfortsätze* vom äusseren Gehörgange aus kann nach Dintenfass[1]) mit Vortheil in Anwendung gezogen werden, um bei akuter und chronischer Mittelohreiterung über die Beschaffenheit des Knochens Aufschluss zu geben. Freilich hat sie für sich allein nur selten entscheidende Bedeutung, wohl aber vermag sie in zweifelhaften Fällen die Diagnose wesentlich zu stützen. Die charakteristische Durchleuchtungsfigur zeigt bei Hyperämie des Knochens eine diffuse Lichtabschwächung, während bei Vorhandensein von Eiter, Granulationen oder Cholesteatom der

[1]) Fortsetzung; vgl. Jahrbb. CCCX. p. 1.

[2]) Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w., herausgeg. von Passow u. Schäfer III. 3. p. 222. 1909.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 1 u. 2. p. 109. 1909.

[4]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LVII. 2 u. 3. p. 146. 1909.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXIII. 1 u. 2. p. 125. 1910.

Warzenfortsatz ganz oder an den betroffenen Stellen dunkel erscheint. Doch hat eine solche partielle Verdunkelung nur dann diagnostischen Werth, wenn sie der Gegend des Antrum oder der Warzenfortsatzspitze entspricht. Das Abklingen der Hyperämie bei der Heilung akuter Entzündungen lässt sich daran erkennen, dass der Unterschied der Lichtdurchlässigkeit zwischen der gesunden und der kranken Seite immer geringer wird. Wenn im Verlaufe einer akuten Otitis media mit oder ohne Sekretion sich bei der Durchleuchtung eine wesentliche Verdunkelung auf der Seite des erkrankten Ohres herausstellt, empfangen hierdurch die anderen Beweggründe für eine Operation eine sehr bedeutende Stütze. Völliges Dunkelbleiben des Antrum unter diesen Umständen giebt nach Dintenfass schon allein die Indikation zur Aufmeisselung, auch wenn die Schmerzen nachgelassen haben und das Fieber verschwunden ist, vorausgesetzt, dass die Krankheit über 4 Wochen dauert. Bei chronischer Eiterung ist Dunkelbleiben des Knochens in grossem Umfange oder Dunkelbleiben des Antrum eine Anzeige zur Operation, wenn sonst noch eine Indikation für diese vorliegt. Einzelne dunkle Stellen, die nicht die Spitze oder die Antrumgegend betreffen, beweisen nichts. Cholesteatom lässt sich von chronischer Eiterung durch die Durchleuchtung nicht unterscheiden. Unanwendbar ist letztere bei sehr starkem Fettpolster oder Abscessen in der Regio mastoidea. Ferner kann künstliche starke Hyperämie des Knochens durch Blutegel, Stauung, Vesikantien schon an sich einen pathologischen Durchleuchtungsbefund ergeben, und umgekehrt versagt die Durchleuchtung bei kleinen, nahe der Schädelhöhle befindlichen Eiterherden neben sehr dicker Cortikalis. Doch sind gerade hier die klinischen Zeichen des Uebergreifens der Mittelohreiterung auf Antrum und Warzenfortsatz in der Regel stark ausgeprägt. Bei doppelseitigen Erkrankungen müsste man bei zweifelhaftem Befunde einen Menschen von annähernd gleichem Körperbau und gleichem Alter und Geschlecht zum Vergleiche heranziehen.

Die *Röntgenuntersuchung des Gehörorgans* liefert nach Oertel[1]) besonders gute Resultate bei akuten Mastoiditiden, sowie bei Tumoren des Felsenbeins, Sequesterbildungen in ihm, Zerstörungen des Tegmen tympani et antri. Stets müssen beide Warzenfortsätze auf die Platte gebracht werden. In Fällen von akuter Mastoiditis lässt sich fast immer eine Verschleierung oder Verdunkelung des erkrankten Processus erkennen, seine Struktur ist in Folge dessen nur angedeutet oder gar nicht sichtbar, während die gesunde Seite eine deutliche Zeichnung der Zellen besitzt. Dagegen versagt das Verfahren nicht selten bei chronischer Mastoiditis, da aus dem Bilde manchmal nicht entschieden werden kann, ob die Verschleierung der Zellenzeichnung oder die völlige Verdunkelung des Warzenfortsatzes auf einer Einschmelzung der Zellensepta oder einer Sklerosirung der Cortikalis beruht. Hier muss die klinische Beobachtung und Untersuchung für einen etwaigen operativen Eingriff bestimmend sein. Um die Aufnahmen zu erleichtern, hat Oertel einen Aufnahmestuhl construirt, der eine unbedingt sichere Fixirung des Kopfes mit nur geringer Unbequemlichkeit für den Kranken ermöglicht und sich gleich gut für transversale, wie für sagittale Aufnahmen benutzen lässt. Vgl. auch oben p. 1.

Die *Hygieine des Ohres* hat durch Maas[2]) eine treffliche, kurze, aber erschöpfende Bearbeitung erfahren. Um das Ohr gesund zu erhalten, ist vor Allem eine sorgfältige Behandlung etwa in Nase, Nasenrachenraum oder Rachen vorhandener krankhafter Zustände erforderlich; also vorsichtiges Schneuzen beim Schnupfen (niemals mit Verschluss beider Nasenlöcher), Vorsicht und Zurückhaltung im Gebrauche der Nasendusche und desgleichen der hinteren Tamponade bei Nasenblutungen, operative Entfernung adenoider Vegetationen, vergrösserter Gaumenmandeln, der hypertrophirten hinteren Enden der unteren Nasenmuscheln, Behandlung einer Pharyngitis lateralis, geeignete Pflege des Mundes und der Zähne. Allgemeine Erkältungen und habituelle kalte (feuchte) Füsse können eine Rückwirkung auf das Ohr äussern, daher möglichste Beseitigung letzterer und eine vernünftige Abhärtung. Unter den Schädlichkeiten, die von aussen her das Ohr treffen, sind Erfrierungen und Verbrennungen, bez. Anätzungen (z. B. durch Eingiessung sogen. Zahnschmerzmittel), das Ohrringtragen und Ohrlöcherstechen, ungeeignete Reinigung des Gehörganges und allzu gründliche Entfernung des Cerumen, Traumen, Ziehen an den Ohrmuscheln und Ohrfeigen mit consekutiver Trommelfellruptur, in das Ohr hineingelangende Fremdkörper und noch mehr unzweckmässige Versuche zu deren Entfernung zu nennen. Von Medikamenten können Chinin, Salicylsäure, Salipyrin und Aspirin, von Genussmitteln Alkohol und Tabak das Gehörorgan schädigen. Verhängnissvoll für dieses sind ausserdem manche Berufsarten, die mit starkem Lärm, Staub-, Rauch- und Gasentwickelung, Arbeiten in comprimirter Luft verbunden sind. Die Art, wie sich den genannten krankmachenden Einflüssen am besten entgegenwirken lässt, wird angegeben. Daran schliesst sich dann noch eine kurze Besprechung des Verhaltens bei eingetretener Ohrerkrankung (Otitis media acuta, chronische Mittelohreiterung, Fremdkörper, Trommelfellzerreissung u. A.), insoweit der praktische Arzt diese zu behandeln hat. Die Ausführung der Paracentese des Trommelfells muss jedem Arzte geläufig sein.

Bei der *Luftdusche* dringt nach Bing[1]) die eingetriebene Luft zunächst als gebundener Strahl in der verlängerten Richtung der Tuba nach hinten gegen das Antrum mastoideum vor, und erst, wenn in diesem und den Warzenzellen ein gewisses Maximum der Verdichtung der Luft erreicht ist, breitet sich die Druckwirkung auch in der Paukenhöhle aus, und zwar ihre stärkste Kraft auf den hinteren oberen Quadranten des Trommelfells entfaltend. Es verhindern mithin das Antrum und die Warzenzellen als ein Sicherheitsventil unter normalen Umständen das Zustandekommen einer allzustarken Druckwirkung in der Paukenhöhle und auf das Trommelfell. Anders verhält es sich, wenn durch pathologische Veränderungen in der Paukenhöhle der Weg zum Antrum für die eingepresste Luft verlegt ist. Dann sieht man manchmal nach der Luftdusche ganz eigenthümliche Trommelfellbilder; so zeigten sich bei einem Kranken Bing's

[1]) Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w., herausgeg. von Passow u. Schäfer III. 3. p. 161. 1909.

[2]) Die Hygiene des Ohres. Würzb. Abhandl. a. d. Gesammtgeb. d. prakt. Med. IX. 5. 1909.

[1]) Wien. klin. Rundschau XXIII. 10. 1909.

mit Verwachsung des Hammergriffes nach innen durch Vorwölbung eng umschriebener atrophischer Stellen in der hinteren Hälfte des Trommelfells fünf rosenkranzartig aneinander gereihte kleine Blasen, die sich in einem nach oben conkaven Bogen von vorn unten nach hinten oben erstreckten.

Inwieweit manchmal durch die *Endoskopie des Ostium pharyngeum tubae* der *Catheterismus tubae* gefördert werden kann, wird durch 2 Beobachtungen von Mayr[1]) erwiesen.

Bei dem einen Kr. zeigte sich auf der rechten Seite beim Katheterismus jedes Mal ein hartnäckiger Widerstand am Tubeneingange, der sich auch mit dünneren Instrumenten nicht überwinden liess. Die Salpingoskopie ergab als Ursache hierfür eine halbmondförmige, graue, sich zwischen vorderem und hinterem Tubenwulst ausbreitende und das Tubenostium in seinem unteren Theile vollständig verschliessende Membran. Nach ihrer Spaltung gelang die Lufteintreibung leicht und mit Erfolg. Bei dem zweiten Kr. war der Applikation des Katheters eine mässig starke Blutung aus dem Nasenrachenraume gefolgt. Die Salpingoskopie liess am Boden des Tubenostium ein etwa 3—4 mm hohes, nach oben kolbig auslaufendes Geschwülstchen von papillärem Aussehen und hellrother Farbe erkennen, das bei Berührung sofort blutete. Es wurde galvanokaustisch zerstört. Bemerkenswerth ist, dass beide Male die Rhinoskopie im Stiche gelassen hatte.

Bürkner und Uffenorde[2]) haben das *Alypin* mit *Coryfin* oder letzteres allein, einige Tropfen durch den Katheter eingespritzt, zur Erleichterung des Catheterismus tubae bei schwer durchgängiger Nase oder katarrhalischer Verschwellung der Tubenschleimhaut nützlich gefunden. Das Coryfin dürfte geeignet sein, bei manchen Kranken den Gebrauch der Tubensonde entbehrlich zu machen.

Die Ursache für das selbst dem Geübten bei sehr vorsichtigem Katheterisiren manchmal vorkommende *Emphysem* liegt, wie Peters[3]), eine Ansicht Körner's wiedergebend, hervorhebt, in dem Vorhandensein von Kirchner'schen Tubendivertikeln bei den betroffenen Kranken. Diese, zwischen mittlerem und unterem Tubendrittel gelegenen Divertikel sind nämlich sehr dünnwandig, und daher kann es leicht geschehen, dass die durch den Katheter eingepresste Luft die Divertikelwand zerreisst und in die Maschen der Submucosa eindringt.

Die Einwirkung des *elektrischen Lichtes* auf das Gehörorgan wird von Dintenfass[4]) zum Gegenstande einer Mittheilung gemacht. Sie geschah mit Hülfe von kleinen elektrischen Glühlampen eigenartiger Construktion, die in den Gehörgang eingeführt wurden und daselbst 10 bis höchstens 35 Minuten lang verblieben. Sowohl weisses, als auch farbiges Licht hat eigene Wirkungen auf das Ohr. Durch Bestrahlung der Totalaufmeisselungshöhle vom Gehörgange aus konnte in manchen Fällen eine raschere Epithelisirung erzielt werden. Ferner liess sich bei adhäsiven Mittelohrentzündungen bisweilen das quälende Sausen überraschend günstig beeinflussen, so dass es dauernd oder für einige Zeit ausblieb. Zu diagnostischen Zwecken kann mit den kleinen Lampen vom Gehörgange aus eine Durchleuchtung des Warzenfortsatzes vorgenommen und in ihm z. B. das Vorhandensein von Eiter oder Granulationen festgestellt werden.

Ueber *elektrische Behandlung* des Ohres siehe unter Otitis media catarrhalis.

Behufs *lokaler Anästhesirung* des Trommelfells und der Paukenhöhle hat Ruprecht als Erster[1]) das Alypin mit Suprarenin empfohlen, und er bestätigt jetzt neuerdings[2]) nach weiteren Erfahrungen dessen gute Wirkung.

Um die Paukenhöhle, bez. den Atticus empfindungslos zu machen, genügt es, wenn man ein feines Wattebäuschchen mit Suprareninlösung (1:1000) tränkt, dann mit Alypin in Substanz völlig bedeckt und dieses (oder auch ein Wattebäuschchen, das mit einer frisch hergestellten, mit Alypin gesättigten 1prom. Suprareninlösung getränkt worden ist) einführt. Zur Trommelfellanästhesie wird eine etwa bohnengrosse Menge Alypin, d. h. ungefähr 0.1 g, mit 2 Tropfen Suprareninlösung (1:1000) verrührt, in den entstandenen Brei wird ein winziges Flöckchen Watte getaucht, und die Watte wird, mit dem Brei völlig durchtränkt, auf das Trommelfell gebracht, so dass sie letzteres, vor Allem aber seine obere Hälfte, gut bedeckt. Denn entsprechend dem Verlaufe der sensiblen Trommelfellnerven wird das ganze Trommelfell gefühllos, wenn die obere Hälfte gründlich unter der Einwirkung des Anästheticum gestanden hat. Die Zeit, während der das Wattebäuschchen bei seitlich wagrechter Kopfhaltung im Ohre gelassen wird, beträgt 15—20 Minuten. Vorbedingung für eine schmerzlose Paracentese des Trommelfells ist ferner ein haarscharfes dünnes Paracentesenmesser. Intoxikationserscheinungen von dem Alypin sind nicht zu fürchten. Für die nothwendige Asepsis bei der Trommelfellanästhesie wird gesorgt durch mehrfaches längeres Erhitzen des Alypin auf über 100°, Einfüllung in gleichfalls durch Erhitzung über 100° steril und trocken gemachte, noch heisse Gläser, Benutzung einer sterilen Pincette, eines sterilen Watteflöckchens und ebensolchen Uhrgläschens zur Bereitung des Gemisches, allenfalls durch Hinzufügen von einem Tropfen Phenol auf 1 ccm Suprareninlösung.

Die von Ruprecht erhaltenen Resultate stellten sich dahin, dass von 80 Trommelfellparacentesen (26 bei Kindern unter 12 Jahren) 38 völlig schmerzlos, 25 fast schmerzlos und 10 nur wenig schmerzhaft ausfielen; von 12 Hammer- und 16 Hammer-Ambossextraktionen waren 9, bez. 8 vollständig, 2, bez. 4 fast schmerzlos, 1, bez. 4 wenig schmerzhaft. Bei den Gehörknöchelchenextraktionen zeigte sich, wenn überhaupt, eine mässige Schmerzhaftigkeit nur im Augenblicke der Ablösung noch vorhandener Trommelfellreste in der Gegend des kurzen Hammerfortsatzes.

Die von Neumann geübte Methode der *Lokalanästhesirung bei einfachen Aufmeisselungen* des Warzenfortsatzes und bei der *Totalaufmeisselung*, vermittels subperiostaler Cocain-Adrenalininjek-

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXX. 3 u. 4. p. 192. 1909.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXX. 3 u. 4. p. 228. 1909.
[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 255. 1909.
[4]) Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 6. p. 462. 1909.

[1]) Vgl. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XL. 6. p. 399. 1906.
[2]) Ebenda XLIII. 4. p. 253. 1909.

tionen, erfährt auch durch Hurley [1]) warme Empfehlung. Die örtliche Anästhesie ist der allgemeinen Narkose vorzuziehen bei grosser Schwäche des zu Operirenden oder gleichzeitiger vorgeschrittener Lungentuberkulose, bei akuten Lungenerkrankungen, Diabetes, Nephritis, sie ist contraindicirt bei Vorhandensein eines subperiostalen Abscesses in der Warzengegend, oder wenn es sich um sehr nervöse Kranke handelt, auf die eine Operation ohne allgemeine Bewusstlosigkeit zu aufregend wirken würde.

Die Wichtigkeit, die das *Ablesen des Gesprochenen vom Munde* für den Schwerhörigen und Ertaubten besitzt, und die daraus folgende Nothwendigkeit, diesen [2]) den erforderlichen Unterricht zu Theil werden zu lassen, wird von Sinell [3]), Hartmann [4]) und Legrand [5]) hervorgehoben. Die bei einem solchen Unterrichte in Betracht kommenden theoretischen und praktischen Gesichtspunkte werden ausführlich auseinandergesetzt. Dem Buche Hartmann's ist eine grosse Anzahl von Absehübungen, von den einfachsten bis zu kleinen Erzählungen und Gedichten fortschreitend, beigegeben.

Von neuen *Instrumenten* und *Apparaten* wären die folgenden zu nennen:

Ohrtrichter (Guttmann) [6]), aus dünnem durchsichtigem Celluloid über einer Form zusammengerollt, daher elastisch und durch Abschneiden ihrer Spitze mit einer beliebig weiten Ohröffnung versehbar. Wegen der grossen Billigkeit [7]) kann zu jeder Untersuchung und für jedes Ohr ein neuer Trichter verwendet werden.

Antiphon in brauchbarer Form von Sprenger [8]) aus Watte, die in eine Paraffin-Paraffinölmischung getaucht ist, hergestellt und mit einer gleichbehandelten Seidenhülle umgeben. Wird im Ohre durch dessen Innenwärme weich. Dieses „Paraphon" (käuflich in zwei Grössen bei der Firma *Unitas* in Stettin, Falkenwalderstrasse 25) soll mit der beigegebenen Pincette bis an das Ende des knorpligen Gehörganges eingebracht werden; durch geringes Hervorziehen und Wiedereinschieben kann sich der Benutzer nach Belieben normalhörig und schwerhörig machen. Ein jedes Paraphon reicht ungefähr 3 Wochen aus, es ist übrigens auch bei perforirtem Trommelfell als guter Schutz des Ohres beim Baden zu verwenden.

Hörapparate. Von Flatau [9]) sind, da ihn die im Handel befindlichen *elektrischen Hörapparate* nicht befriedigten, neue solche construirt worden. Sie beruhen ebenfalls auf dem mikrotelephonischen System, und zwar haben sich als Telephone die von der Berliner Privattelephongesellschaft verwandten, in Bezug auf Freiheit von Nebengeräuschen, Lauttreue und Reinheit, am besten bewährt, während die Wirkung des Mikrophon durch einen besonderen akustischen Apparat wesentlich gesteigert werden konnte, in dem jenes untergebracht ist, und der eine Art von combinirtem Schallfänger und Resonanzraum darstellt. Von diesen Hörapparaten hat Flatau 5 Typen herstellen lassen, mit gleicher Innenconstruktion, aber verschieden durch Grösse und Material des akustischen Hülfsapparates, nämlich eine kleine und grosse Form aus Metall, eine kleine und grosse Form aus Hartgummi und ein Doppelmikrophon mit eigenartiger, an der Circumferenz regulirbarer Schallzuführung. Die ersten 4 Typen zeigen die höchste Wirkung bei horizontaler Mikrophonstellung; der fünfte Typus, bei dem in vertikaler Stellung auf die mehr oder weniger geöffneten Schalllöcher an der Peripherie gesprochen wird, ist namentlich für sensible Kranke am angenehmsten. Die Entscheidung, ob überhaupt ein elektrischer Hörapparat angezeigt ist, und die Auswahl dieses soll stets nach gründlicher Untersuchung und Funktionsprüfung durch den Ohrenarzt geschehen. Uebung und Gewöhnung erhöhen die Wirkung, daher nicht nach den ersten Versuchen geurtheilt werden soll.

In Bezug auf das Alter des *Hörrohrs* bemerkt Feldhaus [1]), dass bereits Leonardo da Vinci die Verwendung der Blasrohre als Hörrohr gekannt hat. In seinem Manuskript B aus den Jahren 1488—1497 sagt er, dass, wenn man von einem Schiffe aus den Kopf eines Blasrohrs in das Wasser und das andere Ende an das Ohr hält, man sehr weit entfernte Schiffe hören kann. Ebenso könne man weitab Entferntes hören, wenn man in gleicher Weise den weiten Kopf des Blasrohrs an die Erde legt.

16) *Lebensversicherung und Militärdienst Ohrenkranker.* Die beiden Theile seines Schriftchens über die *ohrenärztliche Thätigkeit des Sanitätsofficiers* sind von Dölger [2]) in zweiter Auflage zu einem Buche vereinigt und gleichzeitig umgearbeitet und erweitert worden (von 109 auf 282 Seiten). Auch die Ausstattung, Druck, Papier u. s. w., hat eine höchst anerkennenswerthe Verbesserung erfahren. Ein Theil der Zusätze und Aenderungen ist durch das neue Militärversorgungsgesetz vom 31. Mai 1906 und durch die neue Dienstanweisung zur Beurtheilung der Militärdienstfähigkeit und zur Ausstellung militärärztlicher Zeugnisse vom 9. Februar 1909 nothwendig geworden. Andere, wie die Untersuchung des statischen Apparates des Labyrinths, eine Besprechung der Therapie der wichtigsten Krankheiten des mittleren und inneren Ohres, eine ausführliche Besprechung der Mittelohreiterungen und ihrer intracraniellen Complikationen haben sich aus wissenschaftlichen Forderungen ergeben. Ausserdem sind noch neu hinzugekommen: Die Beurtheilung von Ohrenleiden für die Aufnahme in Lebensversicherungsanstalten, Receptvorschriften der gebräuchlichsten Mittel bei Ohren-, Nasen-, Mund-, Rachen- und Halskrankheiten, die schematische Darstellung einer einfachen Schallwellenform, sowie des Hör-

[1]) Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 12. p. 380. March 24. 1910.

[2]) Und zwar auch schon bei geringeren Graden von Schwerhörigkeit (Legrand).

[3]) Der Verkehr mit Schwerhörigen. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. IX. 9. 1909.

[4]) Lehr- und Lernbuch für Schwerhörige zur Erlernung des Absehens vom Munde. Wiesbaden 1909. J. F. Bergmann.

[5]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVIII. 6. p. 917. 1909; XXIX. 1. 2. 3. p. 194. 513. 893. 1910.

[6]) Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 32. 1909.

[7]) „Flechsohrtrichter" 5 Dutzend frei Haus 1 Mk. 60 Pf. Starre Ohrtrichter aus Celluloid 1 Dutzend 2 Mk. 10 Pf. Erhältlich von der Märkischen Celluloidwaarenfabrik *Varton u. Teubel*, Birkenwerder bei Berlin.

[8]) Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 19. 1909.

[9]) Beitr. z. Anat. u. s. w. des Ohres u. s. w., herausgegeben von Passow u. Schäfer, III. 6. p. 467. 1910.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXI. 1 u. 2. p. 97. 1909.

[2]) Die ohrenärztliche Thätigkeit des Sanitätsofficiers. 2. umgearbeitete u. vermehrte Auflage. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. Mit 2 Abbildungen im Text u. 1 Tafel. 5 Mk.

bildes in der Basilarmembran der Schnecke nach Helmholtz zum leichteren Verständniss für den erweiterten Text über die Bezold-Edelmann'sche Tonreihe, ein von Dölger construirter Stimmgabelerreger, die für Corpsohrenstationen etatsmässigen Instrumente, ein Antrag, betreffend Ersatz oder Neuanschaffung von Instrumenten, und ein solcher, betreffend die Ueberführung eines Ohrenkranken von einem auswärtigen Lazareth auf die Corpsohrenstation. Das Buch Dölger's hat durch seine Neubearbeitung wesentlich an Werth und Bedeutung gewonnen.

Wie segensreich eine Berücksichtigung und rationelle Behandlung vorhandener Ohrerkrankungen auch bei den *im Felde befindlichen Soldaten* ist, wird von Toubert und Saltet[1]) nach ihren in Casablanca gemachten Erfahrungen erwiesen.

Ueber die *Lebensversicherung* Ohrenkranker äussert sich Dölger[2]) in folgender Weise.

Tuberkulose, Lupus und maligne Geschwülste am Ohre schliessen jede Versicherung aus. Akute oder chronische Mittelohreiterungen machen, bis die Eiterung beseitigt ist, eine Rückstellung der Anträge erforderlich. Abgelaufene Mittelohreiterungen mit spontan oder durch Aetzungen geheilter Perforation lassen 3—4 Monate nach der Heilung keine schädlichen Folgen mehr erwarten. Abgelaufene Mittelohreiterungen mit bleibender Perforation sind, je nach Lage der letzteren, verschieden anzusehen. Bei central oder in der unteren Trommelfellhälfte befindlichen Perforationen führt ein etwaiges Recidiv der Eiterung nur ausnahmeweise (etwa bei 0.2%) zu Complikationen mit tödtlichem Ausgang, die Voraussage in Bezug auf die Lebensdauer ist daher, soweit das Ohrenleiden in Betracht kommt, zwar nicht vorzugsweise oder vollkommen günstig, aber doch „günstig". Bei randständiger Perforation in der oberen Trommelfellhälfte ist im Falle eines Recidivs die Gefahr einer tödtlichen Complikation grösser (bei etwa 4%), diese Formen der geheilten Mittelohreiterung, und ebenso die Folgezustände einer Totalaufmeisselung, lassen daher nur das Prädikat im Allgemeinen günstig oder mittelmässig zu. Kranke mit akuten Labyrinthleiden (Erschütterung, Verletzungen, Eiterungen, Ménière'schem Symptomencomplex u. A.) müssen mit ihren Anträgen zunächst auf die Dauer eines Jahres zurückgestellt werden. Bei den übrigen Labyrintherkrankungen kann die Versicherungsfähigkeit nur durch die Ursache, z. B. Syphilis, Tuberkulose, Leukämie, Hirntumoren u.s.w., eingeschränkt werden. Ohrschwindel oder andauernde subjektive Gehörsempfindungen lassen, je nach ihrem Grade, die Prognose einer Versicherung, und zwar ersterer wegen der dem Kranken im täglichen Leben drohenden Gefahren, letztere, weil sie zu Selbstmord führen können, als nur im Allgemeinen günstig, mittelmässig oder ungünstig erscheinen.

B. Aeusseres Ohr.

1) *Bildungsfehler des äusseren Ohres*[3]).

Eine ***Fistula auris congenita*** ist von Rugani[4]) 4mal in der gleichen Familie, bei dem Vater und seinen drei Kindern, gesehen worden. Auch soll von den vier Geschwistern des Vaters eines dieselbe Anomalie aufweisen. Die Eingangsöffnung der Fistel fand sich bei allen Betroffenen an der nämlichen Stelle, dicht vor dem aufsteigenden Theile der Helix, und zwar bei dem Vater nur links, bei zweien der Kinder auf beiden Seiten, bei dem dritten nur rechts, bei dem Bruder des Vaters ebenfalls linksseitig. Niemals communicirte die Fistel mit dem äusseren Gehörgang oder der Paukenhöhle, vielmehr endete sie nach kurzem, aufwärts, horizontal oder abwärts gerichtetem Verlaufe regelmässig blind. Durch Druck liess sich aus ihr eine dicke, klebrige Masse entleeren. Rugani betrachtet die Fistula auris congenita als eine sekundäre Entwickelungsstörung, die mit dem Schluss der ersten Kiemenspalte nichts zu thun hat.

Doppelseitiger angeborener *Defekt in der vorderen knöchernen Gehörgangswand* war in einer Beobachtung Ritter's[1]) vorhanden. Bei Kaubewegungen zeigte sich beiderseits, links ausgedehnter als rechts, eine trichterförmige Einziehung der vorderen häutigen Gehörgangswand gegen das Kiefergelenk zu, die dadurch bewirkt wurde, dass letzteres nicht, wie normal, mit der vorderen knöchernen, sondern mit der vorderen häutigen Gehörgangswand verwachsen war.

Angeborener *Verschluss des äusseren Gehörganges* (Atresia auris congenita) wird von Blumenthal[2]) Federschmidt[3]), Herschel[4]), Ruttin[5]), Braun[6]), Gradenigo[7]) und Mosher[8]) beschrieben.

Hervorzuheben ist, dass bei der (älteren) Kranken Herschel's die Ohrmuschel normal entwickelt war (sehr selten!), nur der Tragus erschien auffallend verdickt, und an ihm hatte eine kurz nach der Geburt exstirpirte lappige Geschwulst gesessen. Am hinteren oberen Rande der knöchern verschlossenen Ohröffnung fand sich ein kleines Grübchen, in dessen Bereich sich die Haut mit der Sonde leicht eindrücken liess; wahrscheinlich bestand hier ein rudimentärer blindsackartiger Rest des Gehörgangslumen. Das Hörvermögen auf dem verschlossenen Ohre war ein relativ gutes, Flüstersprache wurde in 10 cm Entfernung verstanden, die untere Tongrenze lag bei C, die Perception für hohe Töne zeigte sich nur wenig herabgesetzt. Vollständig normal entwickelte Ohrmuscheln und auffallend gutes Gehör besass desgleichen ein von Federschmidt untersuchter 6jähriger Knabe mit beiderseitigem Gehörgangsverschluss. Der häutige Gehörgang verengte sich gleich am Anfang trichterförmig und endete links in etwa $^1/_2$ cm Tiefe mit einem hirsekorngrossen Grübchen, während rechts vom Boden des Grübchens noch ein 3 mm langer und blind endigender, gerade noch für eine feine Sonde zu passirender Gang nach innen verlief. Der Grund des Blindsackes fühlte sich auf beiden Seiten hart an. Bei der Hörprüfung wurde gefunden, dass die Stimmgabeln C bis c^2 an beiden Ohren gehört wurden, dass die Knochenleitung jedenfalls nicht verkürzt war, und dass der Knabe Flüstersprache beiderseits bis auf 4 m Entfernung verstand. Ein etwa 10jähriger, von Gradenigo beobachteter Knabe mit Mikrotie und vollständigem Defekt beider Gehörgänge konnte mit Erfolg am gewöhnlichen Schulunterricht theilnehmen und sich sogar als guter Schüler auszeichnen. Er verstand Flüstersprache an beiden Ohren, Umgangssprache abgewandt 2—3 m, sämmtliche Stimmgabeln, von der Mitte der ersten Oktave an,

[1]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVII. 3. p. 729. 1909.

[2]) A. a. O. p. 59.

[3]) Vgl. a. Rossolino. Wien. klin. Wchnschr. XXI. 22. 1908 (häufiges Vorkommen von Unregelmässigkeiten im Bau des Ohrläppchens neben phthisischer Veranlagung) und Alagna. Arch. ital. di otol. etc. XX. p. 328. 1909 (beiderseitiges Colobom des Ohrläppchens).

[4]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 1. p. 119. 1910.

[1]) Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1909. p. 17.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 4. p. 368. 1909.

[3]) Ebenda LXI. 2. p. 170. 1910.

[4]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 3. p. 169. 1909.

[5]) Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda XLIII. 10. p. 786. 1909.

[6]) Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda XLIV. 1. p. 47. 1910.

[7]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 2. p. 429. 1910.

[8]) Boston med. a. surg. Journ. CLXI. 3. p. 86. July 15. 1909.

wurden in Luftleitung gehört, tiefere Stimmgabeltöne nur bei Verstärkung durch Resonatoren, die obere Tongrenze war normal, die Knochenleitung für die Uhr erhalten. Die Sprache unterschied sich in nichts von der guthörender Kinder. Bei dem 6 Jahre alten Kranken Braun's war die Atresie der knorpligen Gehörgänge mit Turmschädelbildung verbunden, einer durch frühzeitige Verknöcherung der Suturae sagittalis und coronaria bedingten Aenderung der Wachsthumsrichtung des Schädels, die eine Raumverengerung in der vorderen und mittleren Schädelgrube zur Folge hat. Der linke knorplige Gehörgang zeigte sich bei der Otoskopie sehr stark verengert und schliesslich nur noch als ganz kleine Lücke, rechts war ein spaltförmiger, auch für die Sonde nicht weiter durchgängiger Abschluss vorhanden. Durch die Röntgenuntersuchung wurde eine den knöchernen Gehörgängen entsprechende Lichtung von etwa 6—8 cm Länge festgestellt, ferner die ziemlich ausgedehnte und vollkommen lufthaltige Beschaffenheit der pneumatischen Mittelohrräume. Das Gehör war bis auf eine leichte Herabsetzung der Luftleitung unbeeinträchtigt.

Die *Operation der angeborenen Gehörgangsatresie* hält Blumenthal zur Zeit für noch nicht wissenschaftlich berechtigt, da sie bei gutem Gehör überflüssig, bei schlechtem wegen der gleichzeitigen tieferen Veränderungen nutzlos und in Bezug auf ihr Gelingen überhaupt unberechenbar ist. Unbedingte Voraussetzung für eine gute Wirkung wäre Intaktsein des Labyrinths und bis zu einem gewissen Grade auch der Paukenhöhle, worüber man sich vorher durch eine sorgfältige Hörprüfung und die Röntgenuntersuchung Aufschluss zu verschaffen hat.

Es wird über zwei von Brühl ausgeführte Operationen bei Gehörgangsatresie mit Mikrotie berichtet, das eine Mal nach Alexander mit Anlegung eines zum Mittelohr führenden Knochenkanals, Bildung eines Porus acusticus externus in der verkümmerten Ohrmuschel und Verbindung beider, das andere Mal nach Scheibe mit einfacher Herstellung eines retroaurikulären Knochenkanals bis zur Paukenhöhle. Während letzterer seine Richtung beibehielt, verschob sich bei dem ersten Operirten die nach hinten gezogene Ohrmuschel später wieder nach vorn, und es passten daher die Oeffnungen in der Muschel und im Knochen nicht mehr aufeinander. Das Gehör erfuhr bei beiden Kranken keine wesentliche Verbesserung.

Ruttin machte bei einem 5jährigen Knaben mit knöcherner Gehörgangsatresie und Mikrotie die Aufmeisselung des Antrum und entfernte die hintere knöcherne Gehörgangswand bis zur Brücke, welche letztere hier gleichzeitig ein Stück der vorderen und hinteren Gehörgangswand und der hinteren Kiefergelenkswand darstellte. In dem weiten, von grossen Zellen umgebenen Antrum lagen der rudimentäre Hammer und Amboss; nach vorn schloss sich an dieses die verkümmerte Paukenhöhle als eine blind endende, etwa erbsengrosse Bucht an. Darauf wurde der solide, den knorplig-membranösen Gehörgang vorstellende Strang excidirt und durch einen Kreuzschnitt mit Naht der gebildeten Lappen eine weite runde Gehörgangsöffnung geschaffen. Der Knabe, der zuvor den Anruf selbst in nächster Nähe nicht gehört und nur auf starke Töne und Geräusche reagirt hatte, hörte nach der Operation den Anruf in einer Entfernung von 6—7 m.

Mosher berichtet über zwei Kinder mit congenitaler Atresie des knorpligen Gehörganges, bei denen er, trotz des Vorhandenseins weiterer Bildungsfehler in der Tiefe (bei dem ersten Trommelfell durch eine Knochenplatte ersetzt, Hammer und Amboss rudimentär, mit jener verschmolzen, Paukenhöhle lufthaltig, von Schleimhaut ausgekleidet, bei dem zweiten Verschlussknorpel am blinden Ende des Gehörganges mit einem knopfförmigen, knöchernen Gebilde, dem rudimentären Hammer, verwachsen, Amboss fehlte, Paukenhöhle von Bindegewebe erfüllt) durch Anlegung eines Gehörgangkanals bis in die Paukenhöhle hinein ein sehr gutes Hörresultat erzielt hat. Bei dem zweiten Kinde kam gelegentlich der Ausräumung der Paukenhöhle eine Facialisverletzung zu Stande.

Die *operative Behandlung der Missbildungen der Ohrmuschel* findet durch Goldstein[1]) Besprechung.

2) *Verletzungen des äusseren Ohres.*

Durchbohrung des äusseren Gehörganges an der Grenze zwischen seinem knöchernen und knorpligen Abschnitt durch einen spitzen Eisenstab, auf den der Verletzte gefallen und der 1 cm hinter und unterhalb der Spitze des Warzenfortsatzes eingedrungen war (Gomperz[2]). Bei der Untersuchung 3 Tage später zeigte sich der Gehörgang mit Granulationen ausgefüllt, das Trommelfell war nicht sichtbar. Unter aseptischer Tamponade mit Vioformgaze, die in Zwischenräumen von einigen Tagen eingelegt wurde, kam innerhalb eines Monats reaktionslose Heilung mit vollständiger Wiederherstellung zu Stande, nur im knöchernen Gehörgang blieb eine periostale Verdickung zurück.

Als Folge einer *Verätzung durch Vitriol* war bei der Kranken Lange's[3]) eine fast völlige Zerstörung der Ohrmuschel und eine sehr bedeutende Atresie des äusseren Gehörganges entstanden. Die Reste des Muschelknorpels waren durch Narbengewebe fest mit dem Kopfe verwachsen. Ausserdem fand sich eine Mittelohreiterung, von der es zweifelhaft gelassen wurde, ob sie durch die Verätzung hervorgerufen oder schon früher vorhanden gewesen war.

Verbrühung des Ohres. Spira[4]). Einem Maschinisten hatte mit Wasser vermengter Dampf, der plötzlich aus einem in der Nähe befindlichen Kessel mit grosser Wucht herausgeströmt war, den ganzen Kopf, sowie einen Theil seines Körpers überfluthet. Beide Ohren waren verbrüht worden, schmerzten und eiterten; links soll die Eiterung nach 3 Wochen aufgehört haben, rechts dauerte sie noch fort. Die 6 Wochen nach dem Unfall vorgenommene Untersuchung ergab auf der linken Seite ein trübes und verdicktes, aber nicht perforirtes Trommelfell und gutes Gehör. Auf dem rechten Ohre war das Gehör sehr beschränkt (Mittelohrschwerhörigkeit), der Gehörgang erschien verengert, mit gerötheten und verdickten Wänden, das Trommelfell war verdickt, aufgelockert und serös durchfeuchtet und besass im vorderen unteren Winkel eine stecknadelkopfgrosse Perforation, aus der Eiter hervorsickerte. Eine regelrechte Behandlung führte auch hier in kurzer Zeit zur Heilung.

Schussverletzung des Ohres. Lewin[5]), Schmurlo[6]), Zemann[7]), E. Urbantschitsch[8]).

Wie wichtig eine möglichst frühzeitige Entfernung der in das Ohr eingedrungenen Kugel ist, um lebensgefährlichen Folgen vorzubeugen, auch wenn die Beschwerden nur geringe sind, wird durch die Beobachtung von Lewin bewiesen. Der Kranke hatte in den ersten 2 Jahren über nichts als linksseitige Schwerhörigkeit und geringe Ohrgeräusche zu klagen gehabt, dann aber trat Eiterung ein, die später fötid wurde, ferner Schmerz, so-

---

[1]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVII. 2. 3. p. 530. 873. 1909.

[2]) Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 10. p. 777. 1909.

[3]) Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1908. p. 10.

[4]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 3 u. 4. p. 204. 1909.

[5]) Ref. Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 1 u. 2. p. 141. 1909.

[6]) Ref. Ebenda LXXX. 1 u. 2. p. 154. 155. 1909.

[7]) Ebenda LXXXII. 3 u. 4. p. 226. 1910.

[8]) Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 10. p. 789. 1909.

wie Schwellung vor und hinter dem Ohre, und die Geräusche nahmen einen quälenden Charakter an. Von den beiden durch die Röntgenuntersuchung nachgewiesenen und durch Operation entfernten Kugeln sass die eine in der Höhe des zweiten Halswirbels, die zweite, unregelmässig gestaltete im Kuppelraum, und zwar lag sie hier, in Granulationen eingebettet, auf dem Facialis und dem horizontalen Bogengange fest eingekeilt im Knochen und presste sich nach vorn an die Wand der Carotis interna, während sie hinten bis an die äusserste Grenze des Antrum mast. reichte. Nach ihrer Entfernung zeigte sich eine bereits weit vorgeschrittene Arrosion des Fallopischen Canales. Durch die Operation wurde die Eiterung geheilt und das Hörvermögen sehr bedeutend verbessert. Bei dem einen der Kranken von Schmurlo (Schuss in das Ohr vor 3 Jahren) bestanden starke Verengerung des äusseren Gehörganges an der Grenze zwischen knöchernem und knorpeligem Abschnitte und Mittelohreiterung. Der plattgedrückte Kugelrest lag am Boden einer von unebenen, rauhen Wänden begrenzten weiten Höhle, die von der Paukenhöhle und dem medialen Theile des äusseren Gehörganges gebildet wurde; der Warzenfortsatz enthielt Eiter, der Paukenhöhlenboden war verdünnt und rauh. Während der Nachbehandlung wurde die bewegliche untere Gehörgangswand entfernt und bildete sich ausserdem eine Communikation zwischen Ohr und Rachen, nach oben und hinten von der Mandel, so dass wiederholt Verbandgaze aus der Ohrwunde in die Mundhöhle hineingelangte. Das Labyrinth war unversehrt geblieben. Bei der von E. Urbantschitsch mitgetheilten Beobachtung hatte die Kugel von ihrer Eingangsstelle in der Gegend des linken Nasenbeines aus den Gesichtsschädel durchquert und war unter der Haut des rechten Warzenfortsatzes stecken geblieben, von wo sie mittels eines kleinen Hautschnittes entfernt wurde. Der Facialis war nahe dem For. stylomastoideum getroffen worden (complette rechtsseitige Lähmung), in der rechten hinteren unteren Gehörgangswand wurde bei der nach Monaten vorgenommenen Untersuchung eine gegen den Warzenfortsatz führende eiternde Fistel gefunden, die Paukenhöhle und das Labyrinth aber hatten keine direkte Verletzung erfahren (Trommelfell leicht geröthet und geschwollen, ohne Perforation, kein Exsudat), und trotzdem bestanden rechts totale Taubheit und Unerregbarkeit des Vestibularapparates. Zur Erklärung hierfür wird eine durch den Anprall der Kugel verursachte Felsenbeinfissur nach aussen vom Grunde des Porus acusticus internus (da der Nerv. petrosus superficialis major intakt war) und mit Schädigung des Nerv. acusticus angenommen. Der Kranke Zemann's, ein Ulan, gab an, ihm sei vor 6 Tagen ein langes pfriemenartiges Eisenstück (Gurtenspitz) in das Ohr gestossen worden, er hätte aber trotzdem weiter Dienst gethan, bis er von einem Pferde gegen eine Holzsäule geschleudert wurde und bewusstlos liegen blieb. Zur Zeit, 3 Tage später, klagte er über sehr starke Schwerhörigkeit auf dem betroffenen Ohre und mässige Kopfschmerzen. Bei der Untersuchung wurde neben serösem Ausfluss eine 3 mm breite Quetschung an der hinteren oberen Wand des Ohreinganges gefunden, ferner ein gleich breiter Defekt der membranösen Auskleidung an der hinteren Gehörgangswand, so dass hier der Knorpel und der zum Theil vom Periost entblösste Knochen freilagen, Einsprengung eines glänzenden Metallsplitters in letzteren und in der Gegend des Isthmus Verschluss des Gehörgangslumen durch eine harte, metallisch glänzende und mit zahlreichen unregelmässigen Erhabenheiten versehene Masse, vor der sich Metallsplitter, Blutgerinnsel und Gewebetheile befanden. Das Labyrinth verhielt sich den Resultaten der Funktionsprüfung nach normal. Der, wie vermuthet wurde, im Gehörgang abgebrochene und eingekeilte Fremdkörper wurde nach Vorklappung der Ohrmuschel und des membranösen Gehörganges und Abmeisselung der oberen und hinteren knöchernen Wand an der Einklemmungsstelle entfernt. Er stellte sich als ein stark deformirtes, an seiner nach aussen gerichteten Basis und an der Spitze zersplittertes Kapselgeschoss heraus, wie sie zum Schiessen in geschlossenen Räumen und auf kurze Strecken verwendet werden. In dem nun sichtbaren medialsten Gehörgangsabschnitte lagen der vollständig luxirte Amboss, Gewebefetzen, Blutgerinnsel und feine Metallsplitter. Das Trommelfell war in seiner oberen Hälfte mit dem am Halse abgebrochenen Hammer vom Knochen losgelöst und lappenförmig in den Gehörgang geschlagen, ausserdem war der Hammer noch einmal in der Mitte des Griffes gebrochen. Der Hammerkopf war noch lose an einzelnen Bändern fixirt, die innere Wand der Paukenhöhle war unverletzt geblieben. Nachträglich gestand der Kranke, dass er sich selbst die Verletzung beigebracht hatte.

Verletzungen des Trommelfelles [1]) kommen nach Müller [2]) beim Militär keineswegs besonders zahlreich vor. Insgesammt gelangten während der Jahre 1900—1909 im Garnisonlazarett I zu Berlin, das seinen Krankenbestand der gesammten Berliner Garnison von 35000 Köpfen entnimmt, 157 Trommelfellrisse, d. h. im Jahre durchschnittlich 17—18, zur Beobachtung. In Procenten der Bevölkerung, auf die sie entfielen, ausgedrückt betrug die Häufigkeit im ungünstigsten Jahre 0.071, im günstigsten 0.023%. Die durch den Luftdruck erzeugten „indirekten“ Trommelfellrupturen haben ihren Sitz am häufigsten an der dünnsten und am meisten gespannten Stelle, also in nächster Nähe des Trommelfellnabels, besonders nach hinten und unten von ihm, während die durch den verletzenden Gegenstand unmittelbar erzeugten „direkten“ Rupturen keinen Prädilektionssitz besitzen, mit Ausnahme derjenigen, die mit einem zugespitzten Streichholz u. dergl. absichtlich hervorgebracht werden und die sich wohl immer hinten oben vorfinden. Die indirekten Risse sind meist glattrandig, spindelförmig und nur mit ganz geringer Blutung verbunden, die direkten unregelmässig gestaltet, mit meist zackigen, oft gelappten, blutigen Rändern und auch vielfachen Blutunterlaufungen der Umgebung, sowie häufiger Verletzung des angrenzenden äusseren Gehörganges. Ferner ist auch die Prognose bei den indirekten und direkten Rupturen verschieden; bei ersteren ist die Möglichkeit einer Infektion und daher einer Mittelohreiterung geringer, bei letzteren, wenn keine Infektion hinzutritt, die Behandlungsdauer kürzer.

Unter den Ursachen der Trommelfellrisse standen in erster Linie Schlag mit der Hand 43mal, Baden mit und ohne Kopfsprung 23mal, Gewehrknall 21mal, Fall oder Stoss gegen einen harten Gegenstand 14mal, Kanonenknall 8mal; die Zahl der indirekten Brüche betrug mindestens das Fünffache der Zahl der direkten. 95mal war das linke Trommelfell, 54mal das rechte, 3mal waren gleichzeitig beide Trommelfelle zerrissen. Das Zustandekommen von Trommelfellrupturen, und zwar besonders der indirekten, wird begünstigt durch erhöhte Spannung,

[1]) Vgl. über diese auch Zemann (Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 253. 1910) und E. Urbantschitsch (Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 3. p. 295. 296. 1910; beide beschreiben u. A. eine Ruptur des Trommelfelles durch Stoss gegen das Ohr unter Wasser beim Baden), ferner die oben S. 17 besprochene Beobachtung von Veis, betreffend eine Trommelfellruptur bei einer Telephonistin durch Hineinläuten in das Ohr.

[2]) Aerztl. Sachverständ.-Ztg. 10. 11. 1910.

abnorme Starrheit oder grosse Dünnheit der Membran, also durch vorangegangene Erkrankungen. Unter solchen Umständen braucht die angewandte Gewalt nicht besonders gross gewesen zu sein, um den Riss zu erzeugen (forensisch wichtig!). Wenn das verletzte Trommelfell selbst über eine frühere Erkrankung nicht Aufschluss gewährt, kann neben der Anamnese der Vergleich der anderen Seite von Nutzen sein. Zeichen gleichzeitiger Labyrintherschütterung deuten meist auf einen kräftigen und dann wohl auch besonders rohen Schlag hin. Auf das Alter des Risses könnten aus der Farbe der etwa vorhandenen Blutgerinnsel, sowie aus seiner Gestalt und der Beschaffenheit seiner Ränder Schlüsse gezogen werden. Bei frischen Rupturen sind die Risswinkel scharf und eckig, bei älteren findet man keine scharfen Ecken mehr, sondern die Begrenzung ist abgerundet. Nach guter Heilung eines Trommelfellrisses lässt sich von einer Narbe oft gar nichts erkennen, oder es ist ein feiner, weisslich narbiger Strich zurückgeblieben, der aber zu der Grösse des Risses in gar keinem Verhältniss steht. Grosse, runde oder ovale, sich von der Umgebung scharf absetzende Narben oder offenbleibende Defekte weisen viel eher auf überstandene Mittelohreiterung hin.

Zur Behandlung genügt, neben ruhigem Verhalten des Verletzten, das Einlegen eines keimfreien Gazestreifens in den Gehörgang bis an das Trommelfell und Verschluss des Ohres mit keimfreier Watte. Unbedingt zu meiden ist jedes Ausspritzen und Austupfen des Ohres, auch zu diagnostischen Zwecken, und zwar ersteres mindestens 3 Wochen lang. Die Prognose der Trommelfellrisse ist im Allgemeinen günstig. Eine erheblichere dauernde Herabsetzung des Gehörs bleibt bei glatter Heilung des Risses nur dann zurück, wenn mit letzterem eine stärkere Labyrintherschütterung zu Stande gekommen war. Mittelohreiterung ist bei Müller's Kranken 18mal hinzugetreten, in der Regel mit gutem Ausgang, doch kann eine solche natürlich auch chronisch werden und schlimmstenfalls sogar den Tod herbeiführen.

3) *Fremdkörper im Ohre.*

Ein *Gehörgangstein* ist von Möller[1]) bei einem 8jähr. Mädchen mit chronischer Mittelohreiterung gefunden worden. Im Grunde des Gehörganges sah man trotz regelmässiger Ausspülungen detritusähnliche weissliche Massen liegen, die sich aber beim Versuch, sie mit der Pincette zu entfernen, als steinhart erwiesen. Der die ganze Lichtung ausfüllende Fremdkörper konnte erst in der Narkose, in zwei Stücken, entfernt werden; er bestand aus einem dünnen, zusammengefalteten Metallblättchen als Kern, um den sich Kalksalze in grossen Mengen abgelagert hatten.

Eindringen eines Fremdkörpers *vom Munde aus durch den weichen Gaumen in das Ohr* ist von Walker[2]) beobachtet worden. Ein 4jähr. Knabe hatte, während er sich in einer Hängematte schaukelte, einen vorn mit Stoff umwickelten, ungefähr 4 Zoll langen und weniger als bleistiftstarken Holzstab im Munde gehabt. Plötzlich wurde er aus der Matte herausgeschleudert, wobei der Holzstab in den Gaumen dicht hinter dem letzten linken Backzahn eindrang. Seine Extraktion gelang nur mit Mühe. Die Mundwunde heilte schnell, dagegen stellten sich Schmerzen und eine Schwellung vor dem Ohre mit nachfolgender Otorrhoe ein. Dazu trat 6 Wochen nach dem Unfalle eine sehr starke Schwellung der Lymphdrüsen auf beiden Seiten des Halses und nach weiteren 3 Wochen eine Geschwulst hinter und unter der linken Ohrmuschel, die bald aufbrach und übelriechenden Eiter entleerte. Der linke Gehörgang wurde von Eiter und Granulationen erfüllt gefunden, im Mittelohr und am Boden des Gehörganges fühlte man blossliegenden Knochen. Nach Entfernung der Granulationen konnte aus der Tiefe des Ohres ein Holzstück von 1 Zoll Länge und halb so dick, wie der eingedrungene Stab, extrahirt werden, mit nachfolgender sehr starker Blutung. Die Schwellung hinter dem Ohre wurde incidirt. Von ihr zog in ungefähr 2 Zoll Länge ein Kanal längs der Tuba Eustachii nach unten und innen, der durch einen zweiten Kanal mit dem äusseren Gehörgang in Verbindung stand. Eine Communikation mit der Rachenhöhle liess sich nicht nachweisen. Zwei Wochen später wurde noch die zweite Hälfte des Holzstückchens aus dem eröffneten Kanal unterhalb des Gehörganges, aus etwa 1 Zoll Tiefe, herausgeholt. Darauf erfolgte Heilung.

Lebende Thiere im Ohre wurden von Holm[3]), Ruttin[2]) und Amberg[3]) gesehen.

Bei der $3^1/_2$ Jahre alten Kranken Holm's, die mit chronischer Mittelohreiterung behaftet war, scheint ein *Ascaris* während des Niesens in den Nasenrachenraum und von dort in das Ohr gelangt zu sein. Die Schmerzen in letzterem waren sehr stark, so dass sich das Kind schreiend auf den Fussboden warf. Als die Mutter hierauf eine Ausspritzung vornahm, entdeckte sie den 10 cm langen und 2 mm dicken Wurm, der im Begriffe war, sich aus dem Ohre herauszuarbeiten. Mit seiner Entfernung verschwanden die Schmerzen. In dem Falle Ruttin's handelte es sich um *Maden* im Gehörgange eines 3jähr. Mädchens. Es bestand seit längerer Zeit übelriechende Ohreiterung, der Gehörgang war auf etwa Daumendicke erweitert und mit Fliegenmaden rosettenförmig ausgefüllt. Diese liessen sich weder durch Ausspritzen noch Aufträufeln von Alkohol entfernen, dagegen gelang ihre Extraktion mit der Pincette leicht, nachdem ein mit Petroleum durchtränkter Wattebausch auf das Ohr gelegt worden war. Es wurden in dieser Weise 26 ungefähr 1 cm lange, dicke Maden der blauen Fleischfliege (Musca sarcophaga) herausgezogen. Der Kranke Amberg's hatte eine *Milbe* (Ornithodorus megnini Duges), die ihm in Mexiko in den Gehörgang gekommen war, Wochen lang lebend bei sich herumgetragen, ohne mehr als ein knisterndes Geräusch im Ohre und das Gefühl, als ob dieses anschwellen wollte, beides von ihm als nicht sehr unangenehm geschilderte Empfindungen, bemerkt zu haben.

4) *Perichondritis der Ohrmuschel.* Von Huss[4]) wird hervorgehoben, dass der Begriff der Perichondritis auriculae, besonders dem Othämatom und der Hartmann'schen Cyste gegenüber, noch nicht ganz scharf abgegrenzt ist. Als Othämatom sind alle blutigen oder serösen Flüssigkeitsansammlungen und deren Ausgänge zu bezeichnen, wofern ein ursächliches Trauma nachgewiesen oder wahrscheinlich ist, und wofern sich nicht ausschliessen lässt, dass der serösen Ansammlung ein Bluterguss vorausging. Es sind daher seröse Flüssigkeitsansammlungen traumatischen Ursprungs, wenn zwischen Entstehung und Beobachtung eine gewisse Zeit verstrichen ist, nicht der

[1]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVII. 3. p. 788. 1909.

[2]) Transact. of the Amer. otol. Soc. 42. ann. meeting. XI. 2. p. 527. 1909.

[1]) Ref. Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 2 u. 3. p. 301. 1909.

[2]) Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 10. p. 788. 1909.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 273. 1910.

[4]) Beitr. z. Anat. u. s. w. des Ohres u. s. w. herausgegeben v. Passow u. Schäfer III. 3. p. 217. 1909.

Perichondritis, sondern dem Othämatom zuzurechnen. Die Hartmann'sche Cyste bildet wahrscheinlich keinen eigenen Krankheitsbegriff, sondern gehört am häufigsten dem Othämatom, seltener der Perichondritis an. Bei dieser letzteren werden die nicht idiopathischen oder sekundären Formen, beruhend auf einer Infektion, einem Trauma (mit obiger Einschränkung) oder neuroparalytischen Einflüssen, (?) und die idiopathischen Formen, bei denen also weder eine äussere Ursache, noch eine bestimmte Infektion oder eine anderweitige primäre Erkrankung nachzuweisen ist, unterschieden.

Huss beschreibt eine von ihm gesehene doppelseitige idiopathische Perichondritis der Ohrmuschel bei einem 35jähr., sonst ganz gesunden Manne, bei dem vor einem Jahre sich zuerst an der linken und bald darauf auch an der rechten Muschel eine Verdickung gebildet hatte. Beide entwickelten sich rasch bis zu ihrer jetzigen Grösse und haben sich seither nicht wesentlich verändert; sie waren von Anfang an hart, eine Störung des Allgemeinbefindens, Fieber, Kopfschmerzen, Schmerz oder Röthung an den Ohren hatten zu keiner Zeit bestanden. Die Untersuchung ergab an der Vorderfläche der linken Ohrmuschel eine derbe, knorpelharte Verdickung, die hauptsächlich die Anthelix und den Antitragus betroffen, die Incisurae anthelicis und intertragica aufgehoben und den Eingang zum Meatus auditorius in einen engen Kanal verwandelt hatte. Nach oben war der verdickte obere Schenkel der Anthelix bis in die Helix hineingewachsen und verdeckte kulissenartig einen Theil der Fossa intercruralis. Rechts waren die Veränderungen ähnliche, nur geringeren Grades. Röthung oder Schwellung der bedeckenden Haut, sowie Druckempfindlichkeit fehlten. Ueber den weiteren Verlauf ist nichts bekannt.

Huss weist darauf hin, dass sich seine Beobachtung von ähnlichen doppelseitiger idiopathischer Perichondritis (Hartmann, Gradenigo) durch den Mangel auch der leichtesten schmerzhaften oder juckenden Empfindungen, durch die Abwesenheit jeder serösen Ansammlung und durch die von vornherein derbe Verdickung des Knorpels unterscheidet.

5) *Furunkel des äusseren Gehörganges.* Zur *Behandlung*, vorausgesetzt, dass der Gehörgang noch durchgängig und nicht vollständig zugeschwollen ist, empfiehlt Bruch[1]) die Einführung von Wattetampons, die mit einer Mischung von gleichen Theilen Ichthyol und Glycerin getränkt sind. Das Ohr wird ausserdem mit Watte verschlossen, damit das Ichthyol nicht herausfliesst und der Tampon austrocknet. Seine Erneuerung geschieht bei sehr starken Schmerzen zweimal, sonst einmal täglich. Ein jeder Druck des Tampons auf die Gehörgangswände muss vermieden werden, um die Schmerzen nicht noch mehr zu steigern. Diese Behandlung, die auch bei bereits aufgebrochenen oder incidirten Furunkeln angezeigt ist, wirkt schnell schmerzstillend und verhütet die Weiterausbreitung der Infektion; sie wird bis zur vollständigen Heilung fortgesetzt.

6) *Ekzem des äusseren Ohres.* Bei der bekanntlich äusserst hartnäckigen *Otitis externa ekzematosa chronica* haben Bürkner und Uffenorde[1]) im Gehörgangssekret fast regelmässig den Bacillus pyocyaneus gefunden, öfter in Reincultur, sonst neben ihm besonders Staphylokokken. Therapeutische Versuche mit *Pyocyanase* hatten keinen Erfolg. Die örtliche Reaktion war ziemlich lebhaft, einmal schloss sich bald eine Schwellung und Abscedirung der regionären Lymphdrüsen an, mit Staphylococcus pyogenes in Reincultur im Abscesseiter. Die *Röntgenbestrahlung* hat sich bei zwei Kranken von Leidler und Schwarz[2]) nützlich erwiesen, von denen die eine schon seit mehr als 20 Jahren, die andere noch länger an Ohrekzem gelitten hatte, unter Misserfolg jeder bisherigen Behandlung. Schon nach der ersten bis zweiten Bestrahlung hörte der Juckreiz auf, und die objektiven Zeichen des Ekzems gingen desgleichen nach mehreren Bestrahlungen zurück, so dass zur Zeit der Vorstellung der Gehörgang der am meisten gebesserten Kranken nichts mehr als einige Schüppchen aufwies. Medikamente waren nicht angewandt worden.

7) *Herpes des äusseren Ohres.* In mehrfachen Arbeiten ist von Ramsay Hunt[3]) die Abhängigkeit des Herpes des äusseren Ohres als eines Herpes zoster von einer Erkrankung des Ganglion geniculi n. facialis behauptet worden. Die Eruption der charakteristischen Herpesbläschen ist mit ihr voraufgehenden und sie überdauernden neuralgischen Schmerzen in der Tiefe des Ohres und in der Warzengegend verbunden; ihre Prädilektionsorte sind der äussere Gehörgang, die Concha, der Tragus und Antitragus, die Anthelix, die Fossa anthelicis und das Ohrläppchen. Vielleicht können sie sich auch an der hinteren Fläche der Ohrmuschel und der benachbarten Haut des Warzenfortsatzes zeigen, ebenso wie zuweilen Herpesbläschen zugleich mit Facialislähmung an den vorderen zwei Dritteln der Zunge und der Peritonsillärgegend beobachtet werden. Der Herpes des äusseren Ohres ist ziemlich häufig von einer peripherischen Facialislähmung begleitet, die sich aus einer Ausbreitung der Entzündung vom Ganglion geniculatum auf die motorischen Fasern des Facialis erklären lässt. Sodann kommen, durch Ausbreitung auf den Hörnerven oder durch selbständige herpetische Entzündung der Akusticusganglien, als weitere Begleiterscheinungen nicht selten Störungen von seiten des Ohres vor, eine leichte Gehörsabnahme bis zu dem vollständig ausgebildeten Ménière'schen Symptomencomplex (subjektive Geräusche, Taubheit, Nystag-

[1]) Münchn. med. Wchnschr. LVI. p. 2580. 1909.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXX. 3 u. 4. p. 256. 1909.

[2]) Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XLII. 10. p. 566. 1908.

[3]) Vgl. Arch. of Otol. XXXVI. 6. 1907. — Amer. Journ. of the med. Sc. Aug. 1908. — Journ. of nerv. a. ment. Dis. XXXIV. 2. Febr. 1907 u. Ebenda XXXVI. 6. June 1909. — Journ. of Laryngol. etc. XXV. 8. p. 405. 1910 u. Dasselbe Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 1. p. 134. 1910. — Arch. of intern. Med. V. p. 631. June 1910.

mus, Uebelkeiten, Erbrechen und Gleichgewichtsstörungen). Schliesslich sind Kranke zu erwähnen, bei denen sich Facialislähmung, Hörstörungen und Herpes des Gesichts oder der Hinterhaupt-Halsgegend vorfinden, während ein Herpes auricularis vermisst wird.

8) *Vaccinepusteln am äusseren Ohre* werden von Claus[1]) bei 3 Kranken (2 eigener Beobachtung) beschrieben.

Ihr Sitz war einmal die Ohrmuschel der der Impfung entgegengesetzten Seite, einmal die Haut der Uebergangsfalte hinter der gleichseitigen Concha, einmal auf beiden Seiten die Haut der Ohrmuscheln und ihrer Umgebung bis auf den Hals hinab und aufwärts bis etwa zwei Querfinger über die Haargrenze, besonders stark ebenfalls hinter dem Conchaansatz, ferner der linke Gehörgang an seinem Eingange, der rechte auch noch in seinem knorpeligen Abschnitt. Bei der letzterwähnten Kranken, bei der die Eiterbläschen später an einzelnen Stellen confluirten, war die Infektion dadurch zu Stande gekommen, dass sie wegen einer „Flechte" für ihre Ohren aus demselben Gefäss Salbe benutzt hatte, aus dem sie für die Impfblattern ihres Pfleglings nahm. Sie war übrigens nicht revaccinirt worden. Die beiden anderen Kranken, junge Kinder, hatten sich durch Kratzen mit den Fingern von ihren eigenen Impfblattern aus inficirt.

9) *Elephantiasis des äusseren Ohres* haben Ruttin[2]) und E. Urbantschitsch[3]) gesehen.

Dem 9jähr. Kranken Ruttin's war vor 2 Jahren die Ohrmuschel von einem Knecht „herausgedreht" worden. Seitdem hing sie herab und war gleich ihrer Umgebung überaus stark verdickt und von einer merkwürdig teigigen Consistenz. Der Gehörgang war so verengt, dass seine Wände fest aneinander lagen. Bei der Operation dieser Missbildung zeigte sich, dass ein Gehörgangsknorpel nicht vorhanden war, vielmehr erschien das ganze Gewebe um den Gehörgang herum sulzig ödematös und liess sich dem histologischen Befunde nach mit Sicherheit als elephantiastisch bezeichnen. Zur Erklärung wird angenommen, dass bei dem Trauma die Lymphgefässe, die sich von der Ohrmuschel und dem äusseren Gehörgange zu den oberflächlichen und tiefen Lymphdrüsen um das Ohr herum begeben, sämmtlich zerrissen worden waren. Urbantschitsch betrachtet als Ursache der Vergrösserung der Ohrmuschel in seinem Falle ein durch eine Infektion vermittelst der Ohrringe entstandenes Lymphangiom. Bei dem 4 Jahre alten Mädchen fing plötzlich ohne erkennbaren Grund der linke Lobulus zu wachsen an, worauf auch die ganze Muschel grösser wurde; erst nach 4 Monaten war diese Grössenzunahme beendet. Eine vergleichende Messung beider Ohrmuscheln ergab ein Mehr zu Gunsten der linken: Länge vom obersten Punkte der Helix bis zum untersten des Tragus 10 mm, Breite 1 mm, Abstand des obersten Helixpunktes vom Antitragus 5 mm; Höhe des Lobulus 6 mm, Breite 12 mm, Dicke 7 mm. Mit Ausnahme einer Röthung des Ohrläppchens verhielten sich die Hautfarbe und die Consistenz normal, und auch der Lobulus fühlte sich ganz homogen an, und seine Consistenz wich nicht von der gewöhnlichen ab. In der Folge stellte sich noch eine leichte Schwellung der linken Wangengegend ein, die von chirurgischer Seite ebenfalls als ein Lymphangiom angesprochen wurde. Therapeutisch erwiesen sich Kälte und Compression gegen die Lobulusgeschwulst ohne Nutzen, während die Elektropunktur eine günstige Wirkung zu haben schien.

10) *Neubildungen des Gehörorgans.* Von solchen werden beschrieben:

Fibroangiom des äusseren Gehörganges. Bürkner und Uffenorde[1]). Der dicke Tumor sass der vorderen Gehörgangswand auf und hatte, zum Theil durch den von ihm ausgeübten Druck, zur Bildung von 3 schalenförmigen grösseren Sequestern Veranlassung gegeben. Eine gründliche Entfernung von aussen her war wegen der starken Blutungen unmöglich. Es wurde daher, zumal da Kopfschmerzen, Sausen und Druck im Ohre auftraten, die Totalaufmeisselung gemacht. In den folgenden Tagen stellten sich septisch-pyämische Erscheinungen ein, die 7 Tage nach der Operation plötzlich den Tod herbeiführten. Ihr Ursprung wurde nicht aufgeklärt, mit dem Ohre standen sie nicht im Zusammenhange, vielleicht war eine Hydronephrose mit vielen kleinen Steinen der Ausgangspunkt.

Lymphangiom der Ohrmuschel, E. Urbantschitsch[2]) s. unter Elephantiasis des äusseren Ohres p. 130.

Aneurysma cirsoideum der Ohrmuschel von grossem Umfange bei einem 14jähr. Knaben. (Serafini[3]).) Da weder peripherische Alkoholinjektionen, noch die Ignipunktur, noch die Unterbindung der Carotis externa eine Besserung bewirkten, musste die ganze Ohrmuschel amputirt werden.

Dermoidcyste unter dem Ohrläppchen (Yearsley[4]), durch eine Fistel dünne Flüssigkeit entleerend. Wenn die Absonderung aufhörte, trat die Geschwulst als eine klumpige Masse deutlich hervor.

Dermoidcyste in der Warzengegend. Mc. Bride[5]). Bonzoms[6]). In dem von Mc. Bride mitgetheilten Falle, bei einem 21jähr. Mädchen, sass die Geschwulst in dem Winkel zwischen dem oberen Theile der Ohrmuschel und der Basis des Warzenfortsatzes, war vom Umfange einer grossen Haselnuss, blau gefärbt, wie eine grosse Vene aussehend, frei beweglich, mit der Haut nicht verwachsen, fluktuirend. Es bestand Verdacht auf ein Angiom. Bei der Ausschälung mussten zwei in die Geschwulst eintretende grössere Gefässe unterbunden werden. Als Inhalt wurde eine gelbliche, syrupartige Flüssigkeit mit zahlreichen Haaren gefunden. Die Geschwulst war (bedeutend kleiner) schon in frühster Kindheit vorhanden gewesen. Bei der Kranken von Bonzoms hatte sich die Cyste entzündet und konnte eine Mastoiditis vortäuschen.

Dermoid der Mittelohrräume. Grünwald[7]). Die 27 Jahre alte Kr. hatte vor $2^1/_2$ Jahren zuerst rechtsseitig Ohrensausen gehabt, dann hatte sich anfangs wässeriger, später eiteriger Ausfluss eingestellt. Mehrfach waren aus dem Ohre Polypen entfernt worden. Geklagt wurde über sehr starke, anhaltende, zur Schläfe ausstrahlende Schmerzen; ferner bestanden auffallend schlechtes Aussehen und starke Abmagerung. Die Untersuchung ergab Defekt des Trommelfells und der Gehörknöchelchen, leicht blutende Granulationen am Eingange des Kuppelraumes, sich in diesen hineinerstreckend, mässige Einschmelzung des innersten Theiles der Gehörgangsdecke, grosse Schmerzhaftigkeit der Sondirung hierselbst. Nach Abtragung der

[1]) Charité-Ann. XXXIV. p. 674. 1910.

[2]) Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XLIV. 3. p. 301. 1910. u. Verhandl. d. Deutsch. otol. Ges. XIX. p. 338. 1910.

[3]) Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 5. p. 548. 1910.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXX. 3 u. 4. p. 263. 1909.

[2]) Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 5. p. 548. 1910.

[3]) Ref. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVII. 3. p. 1029. 1909.

[4]) London Royal Soc. of Med. Otol. Section s. Journ. of Laryngol. etc. XXIV. 3. p. 143. 1909.

[5]) Ibidem p. 143.

[6]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 2. p. 528. 1910.

[7]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LX. 3 u. 4. p. 270. 1910.

Granulationen und Ausspülungen mit dem Paukenröhrchen, durch die dicke, zottige Epidermisfetzen entleert wurden, verlor sich die Sekretion bald beinahe vollständig, und der geringe Fötor verschwand. Indessen kurze Zeit darauf erschienen neue Granulationen sowohl am oberen Pole des Trommelfells, als an der inneren Paukenhöhlenwand, anhaltender Brechreiz und Schwindel traten im Anschlusse an die Ausspülung ein, und hieraus wurde, da das Labyrinth intakt war, auf eine Communikation zwischen Ohr und Schädelhöhle geschlossen. Die daraufhin vorgenommene Totalaufmeisselung ergab Ausfüllung des Antrum mit bröckligen, schmutzig weissen Geschwulstmassen, die von einer zarten wandständigen Membran umschlossen waren; diese Massen setzten sich in gleicher Umhüllung nach hinten in einen sehr kleinen, zellenartigen, lateral vom Sulcus transversus gelegenen Hohlraum, medial auf die Labyrinthwand und nach vorn unten in die Tuba fort, während oben die Membran an der in einer Lücke des Tegmen antri freiliegenden Dura adhärirte. Die Geschwulstmassen wurden von überall her mit ihrer Umhüllung sorgfältig ausgelöst, bis Alles, ungefähr ein Fingerhut voll, entfernt zu sein schien. Es handelte sich, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, um ein Dermoid, das im Antrum mast. seinen Ursprung genommen hatte. Der weitere Verlauf war befriedigend.

Gummigeschwulst des Warzenfortsatzes, Brunck[1]), besprochen unter Erkrankungen des Gehörorgans bei Syphilis p. 24.

Osteom des Warzenfortsatzes. Kretschmann[2]). 2 Fälle: a) bei einem 20jähr. Mädchen oberhalb des Winkels, den die Basis des Warzenfortsatzes mit dem Hinterhaupte bildet, mithin an der Stelle, wo Scheitelbein, Schläfenbein und Hinterhauptbein zusammentreffen, eburnisirt gleich dem unterliegenden Knochen, bei der Totalaufmeisselung (wegen Mittelohreiterung) freigelegt und mit dem geraden Meissel an der Basis abgetrennt; b) halbkugelige, haselnussgrosse und dem Knochen pilzförmig aufsitzende Geschwulst bei einem 19jähr. Mädchen, 3 cm hinter dem Ansatze der Ohrmuschel in der Höhe des oberen Helixrandes, mikroskopisch sich als ein Conglomerat von regelmässigen, selbständigen, kleinen Osteomen darstellend, die in ein bindegewebiges Stroma eingelagert und von einer bindegewebigen Hülle umgeben waren, durch Abmeisseln des knöchernen Stieles entfernt.

Sarkom des Mittelohrs. Bürkner und Uffenorde[3]). E. Urbantschitsch[4]). Zigra[5]). Gebrowsky[6]). Von Zigra werden zwei diagnostisch bemerkenswerthe Beobachtungen aus Passow's Klinik mitgetheilt.

In der ersten, bei einem 12jähr. Knaben, waren nach Schlag mit einem Brette auf das Ohr nacheinander die folgenden Erscheinungen aufgetreten: Facialis- und 3 Monate später Abducensparese, akute Otitis media mit einem anfangs roth aussehenden und vorgewölbten Trommelfell, ohne Eiter bei der Paracentese, aber mit hiernach sich immer weiter steigernder Vorwölbung des Trommelfells, Schwerhörigkeit und Herabsetzung des Sehvermögens, beide bis zum vollständigen Erlöschen der Funktion vorschreitend, theilweise Oculomotoriuslähmung. Durch die Operation wurde ein der Dura mater breitbasig aufsitzender, leicht blutender Tumor (Lymphangiosarkom) freigelegt, der die Paukenhöhle, das Antrum mast. und den (äusserlich normalen) Warzenfortsatz einnahm und die hintere Gehörgangswand zerstört hatte. Es entwickelte sich schnell ein umfangreiches Recidiv. Der zweite, 3 Jahre alte Kr. Zigra's hatte während Varicellen eine Verengerung des Gehörganges und Anschwellung hinter dem Ohre, ohne Mittelohreiterung, zuletzt mit sehr starken nächtlichen Schmerzen, bekommen. Die Untersuchung ergab Facialis- und leichte Abducensparese, starke Stenose des Gehörganges von hinten oben her, fast bohnengrosse Schwellung in der Höhe des Planum mast. Der daraufhin vermuthete Tumor, ein Spindelzellensarkom, wurde bei der Operation gefunden; er war mit dem Periost des Warzenfortsatzes und der hinteren Gehörgangswand fest verwachsen und füllte nach Zerstörung der letzteren das Antrum und die Paukenhöhle völlig aus. Passow machte in der sich anschliessenden Diskussion auf die schlechte Prognose der operativen Entfernung dieser Sarkome aufmerksam, wegen der schnell folgenden Recidive, eine Erfahrung, die auch Halle für ein von ihm operirtes Cankroid bestätigte. Die von Bürkner und Uffenorde beobachtete, 45 Jahre alte Kr. hatte ein Fibrosarkom der Paukenhöhle und der Pars superior labyrinthi, mit Ausgang wahrscheinlich von der Scheide des Nerv. facialis. Als Symptome zeigten sich zuerst Facialislähmung, Schwindel und Kopfschmerzen, dann auch Sehstörungen; bei der Untersuchung wurden Stauungspapille der entgegengesetzten Seite (mit Erblindung), ein vorgetriebenes, röthlichgraues, leicht livid gefärbtes Trommelfell und gelegentlich der Paracentese ein starker Widerstand in der Paukenhöhle, bei Entleerung von nur etwas Blut, gefunden. Es wurde die Totalaufmeisselung gemacht. Paukenhöhle, Kuppelraum und Aditus ad antrum waren von rothen fleischigen Geschwulstmassen erfüllt, die die nur wenig cariösen Gehörknöchelchen in sich schlossen, den Facialis durchbrochen hatten und durch die Fenestra ovalis in das Labyrinth eingedrungen waren, aus dem sie sich medialwärts trotz weiten Vorgehens nicht ganz entfernen liessen. Ueber den späteren Verlauf ist nichts bekannt, ausser, dass die Kr. $1^3/_4$ Jahre nach der Operation, mehr als 3 Jahre nach Entstehung des Tumor, noch am Leben war. Das von Urbantschitsch bei einer 68jähr. Frau gesehene Angiosarkom schien vom Rec. hypotympanicus auszugehen und hatte insofern einen gutartigen Verlauf, als sich nach 2maliger Abtragung der den Gehörgang ausfüllenden Geschwulstmassen zwar jedes Mal Recidive bildeten, die Kr. aber $4^1/_2$ Jahre nach dem ersten Eingriffe noch lebte. Die Blutung bei der Operation war sehr stark und bedurfte zu ihrer Stillung fester Tamponade der Wundhöhle, ja selbst einer durch einige Minuten ausgeführten Digitalcompression. Gegen die Blutungen aus der Geschwulst in den Zwischenzeiten bewährten sich ausser Aetzungen mit Höllensteinlösung (1:15) tägliche Einträufelungen von abwechselnd absolutem Alkohol und frischem Citronensaft. Bei dem 25 Jahre alten Kr. von Gebrowsky handelte es sich um ein Rundzellensarkom der Paukenhöhle und des Warzenfortsatzes mit Ausbreitung auf das Schläfenbein, Keilbein und die Halsdrüsen und Metastasen in Lungen und Herz. Der Abtragung des Tumor folgte ein schnelles Recidiv und nach 7 Wochen der Tod.

Chlorom des Schläfenbeins. Von Graupner[1]) wird über einen 13jähr. Knaben berichtet, bei dem seit 10 Wochen Facialislähmung rechts und Schwindel bestanden. Der Untersuchungsbefund war: beide Gehörgänge durch Senkung ihrer oberen Wand stark verengt, rechts geringe, wenig fötide Eiterung, Schmerzhaftigkeit des rechten Warzenfortsatzes, Schwerhörigkeit mit Einschränkung der unteren Tongrenze, leichtes Fieber, starke Anämie. Bei der auf der rechten Seite vorgenommenen Aufmeisselung wurden starke Einschmelzung des Knochens, Freiliegen der Dura mater, grünliche Schleimmasse und theilweise grünlich verfärbte Schleimhaut in den Zellen, Usurirung des Facialiskanals gefunden. Am 9. Tage erfolgte der Tod. Die *Sektion* ergab: gangränöse Geschwulst-

---

[1]) Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1908. p. 34. Fall 2.
[2]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 306. 1910.
[3]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXX. 3 u. 4. p. 250. 1909.
[4]) Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 8. p. 629. 1909.
[5]) Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1909. p. 8.
[6]) Ref. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 2. p. 664. 1910.

[1]) Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1909. p. 29.

knoten in der Dura, ein fast taubeneigrosser Tumor über dem rechten Felsenbeine, ein kleiner Geschwulstknoten im inneren Gehörgange, der den Facialis und Acusticus comprimirte, ferner flache Infiltrationen mit Geschwulstmassen im Periost und in der angrenzenden Muskulatur beiderseits auf dem Planum mast., im Periostüberzuge des Sternum und längs der ganzen Wirbelsäule. Veränderungen im Knochenmarke und im Blute wie bei akuter Leukämie. Die Geschwülste kennzeichneten sich histologisch als myeloide (gemischtzellige) Chlorome mit Sitz der grünen Farbe nicht in den Zellen, sondern im Parenchym. Graupner ist geneigt, die Chlorome als eine eigenartige Form leukämischer Infiltrate bei akuter Leukämie aufzufassen.

Endotheliom des Mittelohrs. Die 3 von Grasser[1]) mitgetheilten Fälle sind folgende: a) Frau von 46 Jahren mit plötzlicher Schwerhörigkeit rechts, ohne Schmerzen. Trommelfell mässig geröthet, in seiner hinteren Hälfte vorgewölbt. Bei der Paracentese nur Blut entleert, in der Paukenhöhle ein solides Gebilde, das sich nach Untersuchung eines excidirten Stückchens als ein Endotheliom herausstellte. Totalaufmeisselung mit Befund eines blaurothen, ziemlich glatten Tumor von Gestalt und Grösse einer Bohne im Cavum tympani, der von der Gegend des Facialiskanals herzukommen schien. Gute Heilung. Nach 2 Jahren ein erbsengrosses reines Granulom auf dem Promontorium. Nach 8 Jahren noch kein Recidiv. b) Mann von 49 Jahren, seit 2 Jahren mit progressiver Schwerhörigkeit rechts, Sausen, Facialislähmung, Schmerzen, dann auch Schwellung hinter dem Ohre, Schwindel. Ausfluss angeblich erst seit 4 Tagen. Untersuchungsbefund: totale Taubheit und Erkrankung des Vestibularapparates, gänzlicher Defekt des Trommelfells und Anfüllung der Paukenhöhle mit Granulationen, Warzengegend infiltrirt und sehr druckempfindlich. Totalaufmeisselung, bei der sich Antrum und Paukenhöhle von weissgrauen Geschwulstmassen durchsetzt zeigten, die sich bis an den Sinus, in den Paukenhöhlenboden und in das Labyrinth hinein erstreckten. Tod 3 Wochen nach der Operation in plötzlichem Koma. Das Ergebniss der Autopsie war: Epitheliomgeschwulst im Knochen des Felsenbeins und in den Mittelohrräumen mit einem metastatischen Tumor im Porus acusticus int. und einer Contaktmetastase im Schläfenlappen durch einen das Tegmen tympani durchbrechenden Geschwulstausläufer. Letztere sass in der dem Tegmen anliegenden Wand einer alten Gehirncyste, die in den Seitenventrikel durchgebrochen war. Im Labyrinth vorzugsweise entzündliche und atrophische Veränderungen; die einzigen spärlichen Tumormassen des inneren Ohres waren in dem von der Paukenhöhle durch einen offenen Schlitz des ovalen Fensters in das Vestibulum ziehenden Bindegewebe enthalten. c) Mann von 55 Jahren mit Aufhebung der Geschmacksempfindung vor 6 Monaten, dann rechts Gefühl von Verstopftsein des Ohres, zunehmende Schwerhörigkeit, totale Facialislähmung, Schwindel und starke Kopfschmerzen. An der rechten Halsseite in der Nähe des Schildknorpels eine nussgrosse, sehr harte, unverschiebliche Geschwulst und ihr benachbart noch mehrere kleine Knoten. Beim Austupfen des spärlichen, blutigen, übelriechenden Gehörgangsekrets eine sehr starke Blutung, Paukenhöhle mit rothen Granulationen angefüllt. Bei der Operation zeigten sich sämmtliche Mittelohrräume (ohne Eiter) vollständig von den Tumormassen durchsetzt, die bis zur Dura der mittleren Schädelgrube und bis zum Sinus reichten, ferner in den oberen Theil des Kopfnickers eingedrungen waren und die grossen Halsgefässe scheidenförmig umgaben. Eine radikale Entfernung war nicht möglich. Tod nach $3^1/_2$ Monaten; in der Aufmeisselungshöhle war der Tumor nur wenig nachgewachsen. Grasser weist auf die Schwierigkeiten der Diagnose hin, die sich bestimmt nur aus dem Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung excidirter Geschwulsttheilchen stellen lässt. Verdächtig für einen malignen Tumor sind Schmerzen, frühzeitige Betheiligung des Labyrinths, des Acusticus und Facialis und Ohrblutungen. Die Prognose ist, wenn früh genug operirt werden kann, wegen des langsamen Wachsthums der Endotheliome und ihrer geringen Neigung zu Metastasen relativ günstig.

Carcinom des Gehörorgans.

Bürkner und Uffenorde[1]) beschreiben ein nicht verhornendes Plattenepithelcarcinom bei einer 59jähr. Frau, das lange Zeit in der Tiefe der unteren Halsschichten gewuchert und sich erst fast 1 Jahr nach den ersten Erscheinungen deutlich zu erkennen gegeben hatte. Befallen war schliesslich die ganze Gegend um den äusseren Gehörgang, die Parotis mit der Pes anserina n. facialis, sowie der Kopfnicker, die Ohrmuschel erschien verfärbt und derb verdickt, im Gehörgang wurden medial vorn und oben specifische Granulationen, ohne Eiter, gefunden. Grünberg[2]) berichtet über ein mehrfach recidivirtes Plattenepithelcarcinom der Ohrmuschel bei einem 69jähr. Manne, das sich auf den Warzenfortsatz, die Schläfenbeinschuppe, die Paukenhöhle und den Knochen des Felsenbeins bis zu der grösstentheils mitergriffenen Dura mater der mittleren und hinteren Schädelgrube ausgebreitet hatte und durch Eröffnung des hinteren vertikalen Bogenganges an seinem Scheitel, des horizontalen am Scheitel und äusseren Schenkel in das Labyrinth eingebrochen war. Zerstört war auch durch die Geschwulst von der Dura her der Aquaeductus vestibuli in seinem letzten Drittel und der Saccus endolymphaticus. Von Ritter[3]) ist ein Mittelohrcarcinom bei einer 52jähr. Frau mit ausgiebigster Fortnahme der erkrankten Theile, gleichwie des Facialis, des gesunden Labyrinths und der Wandung des inneren Gehörganges operirt worden. Beim Auslöffeln eines Tumorzapfens aus der Tubenmündung trat plötzlich eine schwere Blutung, wahrscheinlich aus der Carotis, ein, die zur Tamponade (das tiefste Stück des Tampons blieb 25 Tage liegen) und zur Beendigung der Operation zwang.

C. Mittleres Ohr.

1) *Verletzungen des mittleren Ohres.*

Ambossluxation ist von Beyer[4]) bei einem Manne gesehen worden, der nach einem Sturz Schwindel, Drehgefühl und Ohrblutung gehabt hatte, und bei dem nach Heilung der konsekutiven Mittelohreiterung ein hartnäckiges, unerträgliches Summen in dem betroffenen Ohre zurückgeblieben war. Die Untersuchung zeigte im hinteren oberen Trommelfellabschnitt eine rundliche, sich bei Berührung mit der Sonde wie eine Exostose anfühlende Vorwölbung, die als luxirter Amboss diagnosticirt wurde. Nach seiner Entfernung war das Sausen verschwunden und besserte sich das Gehör beträchtlich. Die Luxation war in Folge von Fraktur der Schädelbasis und des knöchernen Gehörganges entstanden.

2) *Otitis media catarrhalis.* Die der *chronischen progressiven Schwerhörigkeit* zu Grunde liegenden anatomischen Vorgänge werden von Jörgen Möller[5]) zusammengestellt und daraus die folgenden *Formen* jener abgeleitet. Er unterscheidet a) die chronische progressive Schwerhörigkeit durch Paukenhöhlenkatarrh, beruhend auf bindegewebiger Verdickung der Paukenhöhlenschleimhaut und Bildung von Adhäsionen und meist mit einem veränderten, manchmal aber auch einem

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 2 u. 3. p. 225. 1909.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXX. 3 u. 4. p. 255. 1909.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LVIII. 1 u. 2. p. 90. 1909.
[3]) Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1909. p. 17.
[4]) Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1908. p. 47.
[5]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVIII. 6. p. 751. 1909.

normal aussehenden Trommelfell verbunden; b) die durch Knochenveränderungen hervorgerufene chronische progressive Schwerhörigkeit, mit den Unterabtheilungen der Otosklerose, bei der die von Politzer, Bezold und Siebenmann beschriebene primäre Erkrankung der knöchernen Labyrinthkapsel vorliegt, der traumatischen Form, bei der es sich um eine ossificirende Periostitis im Gefolge einer durch die Verletzung erzeugten Fissur ebendaselbst handelt, und der sekundären Ostitis der Labyrinthkapsel nach chronischer Mittelohreiterung, bei Tumoren im Schläfenbein, Syphilis u. A.[1]; c) die chronische progressive Schwerhörigkeit durch Erkrankung des inneren Ohres, die ihrerseits wieder in die von Manasse als „chronische progressive, labyrinthäre Schwerhörigkeit“ beschriebene Form, die professionelle Schwerhörigkeit (Kesselschmiedetaubheit) und die Schwerhörigkeit bei Tumoren des Acusticus und im Kleinhirnbrückenwinkel zerfällt.

Das Vorhandensein von *beweglichen atrophischen Stellen* oder *Narben am Trommelfell* hat nach Schoenemann[2]) auf den Verlauf chronischer Mittelohrschwerhörigkeiten insofern einen Einfluss, als diese unter solchen Umständen oft beträchtliche Schwankungen im Hörvermögen zeigen und das Gehör sich überhaupt weniger verschlechtert. Narben früherer Perforationen scheinen darin günstiger, als durch Katarrh entstandene Atrophien, zu wirken. Zur Erklärung wird angenommen, dass die verdünnten Trommelfellstellen den bei chronisch-katarrhalischen Mittelohrleiden sicher oft abnormen Luftdruck in der Paukenhöhle reguliren, vielleicht auch einen Gasaustausch durch das Trommelfell hindurch vermitteln.

Die nachstehenden Arbeiten beschäftigen sich sämmtlich mit der *Otosklerose*.

Eine erschöpfende *Uebersicht* über diese in allen ihren Beziehungen wird von Heiman[3]) gegeben. Er hebt hervor, dass das Wesen der Otosklerose noch nicht in befriedigender Weise erklärt worden ist, insofern sich der für charakteristisch gehaltene pathologisch-anatomische Befund keineswegs immer mit dem klinischen Bilde deckt, über die Anfangsstadien der Erkrankung nur sehr wenig bekannt ist, und weil die überhaupt nicht sehr zahlreichen Sektionen zum grössten Theil bei bejahrten Leuten gemacht worden sind, bei denen auch sonst degenerative Veränderungen häufig bestehen. Das anatomische Substrat der Otosklerose bildet die Fixirung des Steigbügels und die pathologische Veränderung des runden Fensters, und davon, ob sich die Ankylose langsam oder rasch entwickelt, hängt der mehr oder weniger langsame klinische Verlauf des Leidens ab. Nach Heiman's Ansicht nimmt die Erkrankung aller Wahrscheinlichkeit nach in der mukösperiostalen Auskleidung der Paukenhöhle in der Gegend des ovalen Fensters ihren Ursprung, führt zur Ankylose des Steigbügels und breitet sich von da weiter auf das Labyrinth aus. Die Möglichkeit einer primären Erkrankung der Labyrinthkapsel lasse sich zwar mit Sicherheit nicht ausschliessen, sei aber noch nicht endgültig bewiesen. Unter den Frühsymptomen der Otosklerose erwähnt Heiman ausser der bekannten durchscheinenden Hyperämie der Labyrinthwand der Paukenhöhle ein von ihm mehrfach (bei 11.66% seiner 223 Kranken) gesehenes deutliches Hervortreten der vorderen Trommelfellfalte und eine Veränderung der Lage des Hammergriffes, der sich an das Trommelfell nicht mit seiner vorderen Fläche, sondern mit seinem vorderen Rande anlegt. Diese Veränderungen müssen gewissen Spannungsanomalien am Trommelfell zugeschrieben werden, neben ihnen lassen sich bei völlig intaktem Gehör (und leisem Ohrensausen) schon jetzt eine Verlängerung der Knochenleitung und ein negativer Ausfall des Rinne'schen Versuches feststellen. Mit Rücksicht auf die Aetiologie werden das überwiegend häufige Vorkommen beim weiblichen Geschlecht (62.78%) und die ausgesprochene Heredität bestätigt, desgleichen das vorzugsweise Auftreten im jugendlichen Lebensalter, auf beiden Ohren gleichzeitig oder seltener nacheinander und der begünstigende Einfluss, den Schwangerschaft und Wochenbett bei Prädisponirten ausüben. Nach Heiman ist die Otosklerose als Lokalisation eines Allgemeinleidens, einer Dyskrasie im Gehörorgan aufzufassen, wobei es sich um eine akute oder öfter eine chronische Störung der allgemeinen Ernährung, gegebenen Falls auch eine krankhafte Veränderung des Blutes handelt. Anämie lag 32mal (14.35%), und zwar ausschliesslich bei Frauen, zu Grunde, dagegen konnte Syphilis nur bei 6 Kranken als Ursache der Otosklerose angesprochen werden. *Therapeutisch* erweisen sich alle lokalen Maassnahmen gegen den Krankheitsvorgang als nutzlos, wohl aber vermögen sie, vorsichtig angewandt, auf einzelne Symptome, wie besonders das Ohrensausen, lindernd einzuwirken. Das grösste Gewicht wird von Heiman auf die Allgemeinbehandlung gelegt, durch vernünftige Hygieine und Diätetik, Luftwechsel und Losreissen von der gewöhnlichen Beschäftigung, Eisen allein oder mit Arsenik, Phosphor in Form von Phytin, Protylin oder in anderer Form (nicht als Specificum, nur als Roborans), Jodkalium mit Bromkalium und Extractum nucis vomicae. Eine Tabelle der anatomisch und vorwiegend auch mikroskopisch untersuchten Fälle von Otosklerose findet sich der Arbeit beigegeben.

Zitowitsch[1]) betrachtet die Otosklerose als die Folge einer Inaktivität des Musc. tensor tym-

[1]) In den bisher genannten Formen beruht die Schwerhörigkeit vornehmlich auf einer Fixation der Gehörknöchelchenkette, in erster Linie des Steigbügels.

[2]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 323. 1910.

[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 10. 11. 12. p. 761. 804. 909. 1909.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLII. 11. p. 597. 1908.

pani und von dieser abhängig auch des Musc. stapedius, sehr selten des letzteren allein. Da die Muskeln ausser ihrer Funktion der Bewegung die vielleicht nicht minder wichtige Aufgabe haben, die Blut- und Lymphcirkulation zu fördern, würde bei einer Aufhebung der Funktion der Binnenmuskeln des Ohres eine Stauung der Lymphe und auf ihrem Boden eine Entzündung eintreten, und diese würde sich mit Vorliebe im Ringband des Steigbügels und in dessen Fussplatte entwickeln, weil eben hier vor allem die Blut- und Lymphstauung statthat. Zu Otosklerose können demnach zu Folge Zitowitsch alle möglichen Ursachen führen, die eine Inaktivität der inneren Ohrmuskeln hervorrufen. Die primäre Sklerose wäre auf eine angeborene mangelhafte Entwickelung der Athmungsmuskeln überhaupt und der Binnenmuskeln des Ohres im Besonderen zu beziehen und müsste im Einklange damit als eine hereditäre Erkrankung aufgefasst werden.

Escat[1]), Cornet[2]) und Snow[3]) und desgleichen Ferreri[4]) sehen die Otosklerose als Folge einer chronischen Autointoxikation an. Ersterer bringt sie mit Störungen in den bulbären Trigeminuscentren, die durch jene erzeugt worden sind, und einer daher rührenden veränderten trophischen Innervation des Mittelohres in Verbindung, Cornet mit Anomalien der Nieren-, Magen- und Darmfunktion und häufigen Schwangerschaften, Snow besonders mit Leber- und Darmveränderungen. Ferreri sieht Beziehungen der im jugendlichen Alter auftretenden Otosklerose zur Rhachitis, der Otosklerose bei Frauen und vornehmlich der sich während der Schwangerschaft entwickelnden Form zur Osteomalacie.

Hammerschlag[5]) theilt, um die Zusammengehörigkeit aller hereditären pathologischen Zustände zu erweisen, die Stammbäume zweier Familien mit, in deren erster, die durch fünf Generationen beobachtet werden konnte, sich Taubstummheit und congenitale Schwerhörigkeit, sowie verschiedene Psychosen und andere Erkrankungen des Cerebrospinalsystems vorfanden, während in der zweiten bei einigen Mitgliedern Taubstummheit, bei anderen Otosklerose bestand. Er nimmt daher zwischen der Taubstummheit und der Otosklerose einen genetischen Zusammenhang an und betrachtet auch letztere als einen echten hereditären Zustand. Um diese Hypothese zu stützen, macht Hammerschlag auf die Aehnlichkeit im Bilde der Nervendegeneration aufmerksam, wie sie einerseits bei der Otosklerose, andererseits bei der hereditären Taubheit gefunden wird; auch bei ersterer ist, wie schon Hegener hervorgehoben hat, die Acusticuserkrankung keine sekundäre, sondern sie verläuft parallel mit der Knochenerkrankung und von ihr unabhängig und setzt manchmal schon vor dem Beginn dieser ein. Auch anatomisch verhalten sich die Acusticuserkrankungen bei der Otosklerose nicht anders als diejenigen bei Manasse's progressiver, rein nervöser Schwerhörigkeit. Sodann ist mehrfach neugebildeter spongiöser Knochen, wie er für Otosklerose charakteristisch ist, auch bei congenitaler Taubheit in der Labyrinthkapsel festgestellt worden. Hieraus, sowie aus dem combinirten Vorkommen der beiden genannten Krankheitszustände in der gleichen Familie wird geschlossen, dass die hereditäre Taubheit und die Otosklerose nur verschiedene Erscheinungsformen eines und desselben pathologischen Vorganges sind.

Ueber die ätiologischen Beziehungen der *Syphilis* zur Otosklerose vgl. die Arbeiten von Busch[1]), Arzt[2]) und O. Beck[3]) und das S. 25 und 26 hierüber Gesagte.

Manasse[4]) beschreibt die *histologischen Befunde* bei 15 Felsenbeinen von 9 mit Otosklerose behafteten Kranken und fasst deren Resultate in folgender Weise zusammen. Der bekannte Vorgang im Knochen der Labyrinthkapsel, der an Stelle der alten Compacta ein neues Knochengewebe mit charakteristischen Eigenthümlichkeiten setzt, begann meist an einer bestimmten Stelle, nämlich am vorderen Rande des ovalen Fensters und zeigte eine ganz verschiedene Ausdehnung, indem er bald in kleinen, circumscripten Herden auftrat, bald sich weiter, sogar über die ganze Schneckenkapsel, erstreckte. Mit einer einzigen Ausnahme war die Erkrankung noch im Vorschreiten begriffen, doch war sie nur bei 3 der Betroffenen auf den Stapes übergegangen und hatte zur Stapesankylose geführt, so dass das Wesentliche des pathologischen Vorganges nicht in dieser letzteren, sondern in der primären Erkrankung der Labyrinthkapsel gesehen werden muss. Manasse verwirft auf Grund dessen sowohl die Bezeichnung Steigbügelankylose als Otosklerose für das in Betracht kommende Leiden und schlägt als zutreffender den Namen Ostitis chronica metaplastica der Labyrinthkapsel vor. Doch lässt er es höchst zweifelhaft, ob die anatomischen Veränderungen am Knochen als Ursache der bei solchen Kranken beobachteten klinischen Erscheinungen angesehen werden dürfen, oder ob diese nicht vielmehr auf die fast immer vorhandenen atrophisch-degenerativen Veränderungen am Hörnervenapparat zurückzuführen sind. Bei allen zur Sektion gelangten Kranken Manas-

[1]) Vgl. Cornet, Journ. of Laryngol. etc. XXIV. 10. p. 540. 1909.

[2]) Ebenda.

[3]) Transact. of the Amer. otol. Soc. 42. ann. meeting. XI. 2. p. 489. 1909.

[4]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXXI. 1. p. 1. 1910.

[5]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 4. p. 315. 1909.

[1]) Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w., herausgegeben v. Passow u. Schäfer, III. 1 u. 2. p. 42. 1909.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXI. 3 u. 4. p. 180. 1910.

[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 5. p. 536. 1910.

[4]) Verh. d. Deutschen otol. Gesellsch. XVIII. p. 234. 1909.

se's, selbst bei denjenigen mit kleinem Knochenherd, konnten im häutigen Labyrinth die Zeichen der degenerativen Atrophie zum Theil im Cortischen Organe, zum Theil in den feinen Nervenverzweigungen und stets im Ganglion spirale nachgewiesen werden, die als die anatomische Unterlage der chronischen progressiven labyrinthären Schwerhörigkeit bekannt sind. Desgleichen war die labyrinthäre Schwerhörigkeit bei denjenigen Kranken, bei denen eine genaue Stimmgabeluntersuchung vorgenommen wurde, auch schon zu Lebzeiten zu diagnosticiren.

Auch Brühl[1]) hat 3 Felsenbeine mit spongiosaähnlichen Herden in der Labyrinthkapsel, aber ohne Steigbügelankylose, vorgezeigt, herrührend von zwei Kranken, bei denen während des Lebens auf Grund des Hörprüfungsbefundes nervöse Schwerhörigkeit diagnosticirt worden war. Dementsprechend wurde bei der Sektion ausserdem Atrophie im Spiralganglion der Schnecke festgestellt. Brühl will, entgegen Manasse, die typische Otosklerose oder Stapesankylose mit hauptsächlichem Sitz der Knochenveränderungen am Vorhoffenster von den übrigen Knochenerkrankungen der Labyrinthkapsel streng getrennt wissen. Bei ersterer ist die gleichzeitig vorhandene Labyrinthatrophie weder klinisch noch anatomisch als das Wesentlichere zu betrachten, vielmehr wird das klinische Bild vollständig von dem Schallleitungshinderniss beherrscht, während bei den Formen mit Freibleiben des ovalen Fensters klinisch das Bild der nervösen Schwerhörigkeit vorliegt und die Knochenveränderungen vielleicht überhaupt keine Bedeutung für den Krankheitsvorgang besitzen.

Ferner stellt Brühl[2]), im Hinblick auf die auffällige Neigung des veränderten Knochens, Farbstoffe an sich zu binden, die Frage, ob nicht eine vitale Färbung der Knochenherde am Promontorium und dadurch eine Frühdiagnose der Otosklerose zu ermöglichen wäre. Versuche mit Krappfütterung haben bisher ein brauchbares Resultat nicht ergeben. Dass aber dieser Weg weiter zu verfolgen ist, wenngleich vielleicht mit einem anderen Farbstoffe, wird dadurch erwiesen, dass Brühl im Gehörorgan von Meerschweinchen an denjenigen Stellen, wo sich unter normalen oder pathologischen Verhältnissen gefässreicher junger Knochen vorfindet, eine vitale Krappreaktion erhalten hat und ebenso bei einem Manne an einer periostalen Geschwulst des Humerus.

Kalenda[3]) berichtet über einen 23jähr. Mann, der, von einer offenbar mit Otosklerose behafteten Mutter herstammend, selbst mit lautem Sausen im rechten Ohre, Abnahme des Gehörs ebenda und Schwindel regelmässig morgens nach dem Aufstehen erkrankt war. Die Untersuchung ergab beiderseits (auch auf dem beschwerdefreien linken Ohre) eine diffuse mattrosige Färbung des Trommelfells mit dunklerer Röthe in der Gegend des Promontorium, ferner rechts die Zeichen einer combinirten Erkrankung des schallleitenden und schallempfindenden Apparates, während links die funktionellen Symptome einer Erkrankung des inneren Ohres fast allein hervortraten.

Kalenda ist der Ansicht, dass bei seinem Kranken die Spongiosirungsvorgänge linkerseits zur Zeit noch weitab von der lateralen Labyrinthwand, im inneren Ohre, und zwar hier in der Schnecke ihren Sitz hatten, dass sie dagegen auf der rechten Seite, bei gleich lokalisirtem Ausgange, schon weiter um sich gegriffen hatten, zuerst auf die Bogengänge und dann auf das ovale Fenster mit consekutiver Fixation des Steigbügels. Es muss daher nach Kalenda aus der grossen Gruppe der typischen Otosklerose im Sinne von Politzer-Siebenmann eine Krankheitsform ausgeschieden werden, die bei normalem oder durch den eigenthümlichen rosigen Schimmer vom Promontorium her charakterisirtem Trommelfellbefund so verläuft, dass eine primäre Erkrankung der knöchernen Labyrinthkapsel anzunehmen ist, die Erscheinungen von Seiten des inneren Ohres aber im Vordergrunde stehen und Zeichen eines Schallleitungshindernisses zunächst ganz fehlen oder doch so gering sind, dass der Rinne'sche Versuch deutlich positiv bleibt. Die anatomische Erklärung für diese Form liegt in der anfänglichen Lokalisation der otosklerotischen Herde im inneren Gehörgange, der Schnecke oder den Bogengängen bei vorläufigem Freisein der Steigbügelgegend.

Als ein für Otosklerose charakteristisches Symptom wird von Fröschels[1]) eine *Herabsetzung des Kitzelgefühls im äusseren Gehörgange* bezeichnet. In der Norm ist dieses auf beiden Seiten gleich, die untere und hintere Gehörgangswand sind am empfindlichsten. Die Prüfung wird mit einer vorn mit einem winzigen Wattepinselchen versehenen und etwa 1 cm tief in das Ohr eingeführten Bougie vorgenommen, auf beiden Seiten sofort hintereinander und unter steter Beobachtung der Miene des Untersuchten. Sie wird zweckmässig eine Minute später noch einmal wiederholt. Eine Abnahme des Kitzelgefühls zeigt sich bei der chronischen Mittelohreiterung, bei der typischen Otosklerose und bei einer grossen Zahl von Kranken mit katarrhalisch-adhäsiven Veränderungen, die deshalb der Otosklerose verdächtig sind und meist auch bei der Stimmgabeluntersuchung einen viel schwereren Befund aufweisen, als dem Trommelfellbefunde entspricht. Von den 40 Kranken mit typischer Otosklerose liess sich bei fast 93% die Abnahme des Kitzelgefühls feststellen, und zwar in der Art, dass diese bei einseitiger Erkrankung nur auf dem betroffenen Ohre vorhanden war, bei Ergriffensein beider Seiten das bessere Ohr als kitzliger gefunden wurde. Wo es sich um einfache chronische Mittel-

[1]) Verh. d. Deutschen otol. Gesellsch. XIX. p. 145. 1910 u. Arch. intern. de Laryngol. XXX. 2. p. 503. 1910.

[2]) Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. herausgeg. v. Passow u. Schäfer, III. 1 u. 2. p. 35. 1909.

[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LX. 3 u. 4. p. 229. 1910.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 1. p. 23. 1910 u. Wien. med. Wchnschr. LX. 28. 29. 1910.

ohrkatarrhe oder um uncomplicirte, wenn auch vorgeschrittene adhäsive Veränderungen handelte, war das Kitzelgefühl ein beiderseits gleiches und normales, desgleichen bei rein nervöser Schwerhörigkeit, so dass das Symptom also auch eine differential-diagnostische Bedeutung hat.

Behandlung. Die *combinirte Vibrationsmassage* vermittels einer mit Leder umpolsterten, auf das Ohr gesetzten Metallmuschel, die durch einen Elektromotor in Bewegung versetzt wird, hat sich Preobraschenski[1]) bei chronischem adhäsivem und exsudativem Mittelohrkatarrh, Otosklerose, Rückständen chronischer Mittelohreiterung und auch gegen Ohrgeräusche sehr gut bewährt. Im Ganzen wurden gute Resultate bei Schwerhörigkeit in 80.4%, bei Ohrgeräuschen in 70% erhalten. Gleichzeitig wird in die Tuba eine möglichst dicke Bougie eingeführt, die während der äusseren Massage liegen bleibt. Die Dauer der Sitzung beträgt bei Schwerhörigen 2—5 Minuten, Anfangs jeden zweiten Tag, später seltener, 10—20 Sitzungen. Bei subjektiven Geräuschen ohne Schwerhörigkeit kann die Bougie aus der Tuba fortgelassen werden, die Massage ist aber hier nachhaltiger, bis zu 2mal täglich und bis zu 10 Minuten lang bei grösserer Hartnäckigkeit, anzuwenden. Eine Nachcontrole ist erforderlich. Der günstige Einfluss wird durch die Wirkung auf die die Erkrankung einleitende und begleitende gestörte Cirkulation erklärt.

Heissluftbehandluug durch den Katheter wird von Ferran[2]) bei solchen chronischen Mittelohrkatarrhen, die mit Tubenkatarrh oder Tubenstenose und einer nur mässigen Ankylose der Gehörknöchelchen verbunden sind, und desgleichen bei chronischen Mittelohreiterungen, die von der Tuba aus unterhalten oder immer wieder angefacht werden, empfohlen. Bei Flüssigkeitserguss in die Paukenhöhle wird nach Entfernung dieses durch sie eine Wiederkehr der Exsudation verhindert. F. verwendet für die Heissluftbehandlung einen einfachen Politzer-Ballon mit Aluminiumansatz, in dem sich eine kleine elektrische Zehnkerzenlampe befindet. Die Sitzungen finden 2mal in der Woche, selten täglich, statt und bestehen in einer Anzahl kurzer Einblasungen von 6—10 Sekunden Dauer. Bei Otosklerose ist kein Nutzen zu erwarten. Verdacht auf Labyrinthbetheiligung bildet eine Contraindikation.

Die *Elektricität*, und zwar eine länger fortgesetzte galvanische Behandlung des Ohres, vermag, wie Urbantschitsch[3]) durch weitere Erfahrungen bestätigt, bei vorgeschrittenem chronischem Mittelohrkatarrh und Schwerhörigkeit nach abgelaufenen Mittelohreiterungen mit bleibender Trommelfellperforation auch dann noch Erfolge zu erzielen, wenn Luftdusche, Bougierung und Massage sich als nutzlos erwiesen haben. Doch soll die übliche Behandlung des Ohres, der Nase und des Rachens daneben weitergeführt werden. Empfehlenswerth ist es, die Kranken nach Abschluss der Kur die Galvanisation der Ohren noch selbst viele Monate lang fortsetzen zu lassen, wofür ihnen eine ausführliche gedruckte Anleitung mitgegeben wird. Die Elektroden in Form von kleinen, mit feuchter Watte umwundenen Schraubenstiften werden bei doppelseitiger Erkrankung 1—2 cm tief in beide Gehörgänge eingeführt, während bei Behandlung nur eines Ohres der Elektrodenstift in dieses kommt und die andere, breite Elektrode der Hand der gesunden Körperseite angeschnallt wird. Wenn durch Berührung mit den Elektrodenstiften eine Reizung der Haut des äusseren Gehörganges eingetreten ist, werden für mehrere Sitzungen Kugelelektroden den beiden Ohreingängen oder beiden Tragus aufgesetzt. Bei vorhandener Trommelfellperforation kann (natürlich nur durch den Arzt) die von dem Schraubenstift vorragende Watte bis an das Promontorium und selbst bis an das ovale Fenster herangebracht werden. Die Stromstärke beträgt bei innerer Anwendung der Ohrelektroden gewöhnlich $^1/_2$ M. A., bei der äusseren $1^1/_2$—2 M. A.; bei der Selbstbehandlung dürfen die Kranken nur eine solche Stromstärke benutzen, dass sie an den Ansatzstellen der Elektroden ein mässiges Prickeln oder unbedeutendes Brennen empfinden. Die täglichen Sitzungen werden auf 20—30 Minuten und manchmal sogar darüber ausgedehnt. Zitowitsch[1]) (vgl. oben S. 133) empfiehlt bei Kranken mit primärer und sekundärer Otosklerose, bei denen Luftdusche und Massage nutzlos geblieben sind, die Anwendung des *faradischen Stromes*, von dem Gedanken ausgehend, dass es sich hierbei um eine mangelhafte Funktion der Musculi tensor tympani und stapedius handelt. Die Wirkung zeigt sich sowohl auf die subjektiven Geräusche als auf das Gehör.

Von den Elektroden wird die eine, katheterähnliche möglichst tief in die Tuba eingeführt, wobei das an ihrem vorderen Ende befindliche Köpfchen sich gegen die obere Tubenwand, längs welcher der Tensor tympani verläuft, stemmen muss. Die zweite, knopfförmige Elektrode kommt im Winkel zwischen Unterkiefer und Warzenfortsatz zu liegen. Man benutzt in der Regel den stärksten Strom, den der Kranke zu ertragen im Stande ist, und lässt ihn je 3—5 Minuten lang, 3mal in der Woche, einwirken. Wenn beide Ohren befallen sind, beginnt man die Behandlung an dem stärker erkrankten und geht, wenn sich nach 4 oder 5 Sitzungen hier eine Besserung zeigt, zur Behandlung der anderen Seite über.

Auch bei der *akuten exsudativen Otitis media* hat Zitowitsch[2]) von der Faradisation des Ohres

[1]) Russ. Oto-Laryngol. Congress s. Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 3 u. 4. p. 310. 1909.

[2]) Bull. et Mém. de la Soc. franç. d'Oto-Rhino-Laryngol. XXIV. 11. 1908 u. Journ. of Laryngol. etc. XXIV. 8. p. 436. 1909.

[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 1. p. 1. 1909.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLII. 11. p. 597. 1908.

[2]) Ebenda XLIV. 3. p. 266. 1910.

Nutzen gesehen, insofern sie hervorragend schmerzstillend, manchmal geradezu coupirend wirkt, die Tuba unter ihrem Einfluss sich öffnet und ihre Schleimhaut weniger ödematös wird, so dass das Mittelohrsekret besser abfliessen kann, das Trommelfell erblasst und seine Vorstülpung sich vermindert. Die Anwendung geschieht in der oben angegebenen Weise, nur dass die Normstärke bedeutend schwächer genommen wird; es genügt, dass der Kranke ein Zittern in der Tiefe des Ohres fühlt. Die Sitzungen, von je 3—5 Minuten Dauer, finden täglich statt.

Das *Sérum antiscléreux Malherbe,* dessen wirksamer Bestandtheil das Pilokarpin ist, in subcutanen Einspritzungen angewandt, bringt nach den Erfahrungen Müller's[1]) bei Stapesankylose mit oder ohne begleitende nervöse Schwerhörigkeit, adhäsiven Vorgängen im Mittelohre, Neuritis acustici neben Arteriosklerose keinen wesentlichen Nutzen und hat zudem oft noch unangenehme Nebenwirkungen.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u.s.w. XLIII. 8. p. 610. 1909.

Vom *Fibrolysin,* subcutan injicirt, haben Bürkner und Uffenorde[1]) bei Otosklerose keine Erfolge zu berichten. Nur bei einigen Kranken mit Adhäsionen nach eitriger Mittelohrentzündung trat nach 15—20 Einspritzungen (und gleichzeitigem Katheterismus, der aber allein ohne Wirkung gewesen war), eine sehr merkbare Besserung der erheblich gestörten Funktion ein.

Hörübungen mit Hülfe des von ihm construirten „Electro-Vociphon", das ist eines Apparates, der die sämmtlichen Töne in ganzen und halben Intervallen von der ersten bis zur fünften Oktave in beliebiger Stärke hervorzubringen und sie auf telephonischem Wege auf das Ohr des Kranken überzuleiten gestattet, werden von Zund-Burguet[2]) empfohlen. (Fortsetzung folgt.)

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXX. 3 u. 4. p. 229. 1909.
[2]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXX. 1. p. 140. 1910. Vgl. auch die zustimmenden Bemerkungen von Helsmoortel. Ebenda p. 329. (Referat).

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

234. **Zur Kenntniss des Pneins;** von F. Batelli u. L. Stern. (Biochem. Ztschr. XXXIII. 4. p. 315. 1911.)

Fortsetzung früherer Untersuchungen und Mittheilungen:

„Das Pnein ist eine Substanz von unbestimmter Natur, die die Fähigkeit besitzt, die Hauptathmung aller Thiergewebe zu steigern, wenn diese Athmung nach dem Tode des Thieres allmählich schwächer oder durch verschiedene Eingriffe herabgesetzt worden ist." „Die Gegenwart von Pnein scheint für die Hauptathmung der Gewebe nothwendig zu sein, denn die durch Auswaschen vom grössten Theil des Pneins befreiten Gewebe weisen eine sehr geringe Athmungsthätigkeit auf, die aber durch Zusatz von Pnein sehr gesteigert werden kann. Die Hauptathmung würde somit durch das Zusammenwirken des Pneins und eines sehr labilen Processes, des fundamentalen Athmungsprocesses, zu Stande kommen. Je grösser die Abschwächung des fundamentalen Athmungsprocesses ist, um so grössere Pneinmengen sind zur Aktivirung desselben nöthig."

„Das Pnein scheint in allen Thiergeweben vorzukommen, in besonders grosser Menge aber in den Muskeln des Rindes oder des Pferdes; die Muskeln des Hundes und des Kaninchens enthalten weniger Pnein. In mehreren Geweben ist *das Vorhandensein* des Pneins theilweise oder ganz durch die Gegenwart des Antipneumins, das die Hauptathmung herabsetzt, verdeckt. Das Antipneumin kann jedoch leicht entfernt werden, und zwar wird es durch die durch Säurezusatz bewirkte Nucleoproteidfällung mitgerissen. Die Körperflüssigkeiten (Blut, Milch, Galle, Harn) enthalten keine nennenswerthen Mengen Pnein.

Das Pnein wird bei der Athmung der Gewebe nicht zerstört. Es scheint also ausgeschlossen, dass das Pnein eine bei der Athmung verbrennende Substanz sei. Man kann annehmen, dass das Pnein ein Aktivator des fundamentalen Athmungsprocesses sei. Das Pnein ist leicht löslich in Wasser, in Säuren und Alkalien; es dialysirt leicht, wird durch Siedehitze nicht zerstört, aber bei einer Temperatur von 200° vernichtet. Das Pnein wird weder durch Pepsin, noch durch Trypsin verändert. Das Pnein wird weder durch H_2O_2, noch durch $FeCl_3$ selbst bei Siedehitze angegriffen, hingegen durch die combinirte Wirkung beider Substanzen vernichtet. Das Pnein ist in Alkohol sehr wenig löslich, in Aether, Chloroform und Benzol unlöslich. Durch wiederholte Fällung mit Alkohol kann das Pnein theilweise gereinigt werden.

Das Pnein hat keinerlei Einfluss auf die accessorische Athmung, die Oxydation des Alkohols durch die Alkoholoxydase, die Oxydation der Harnsäure durch die Urikoxydase und die Oxydation der Bernsteinsäure durch die Thiergewebe. Das Pnein selbst oxydirt keine einzige Substanz und aktivirt auch nicht die oxydirende Fähigkeit des H_2O_2." Dippe.

235. **Ueber das Labzymogen des Kalbsmagens;** von S. G. Hedin. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 3 u. 4. p. 187. 1911.)

„Eine möglichst neutrale Infusion des Kalbsmagens (Labzymogen) enthält immer wirksames Lab, das aber in mehreren Beziehungen von dem mit Salzsäure erhaltenen Lab sich unterscheidet. Das im Zymogen vorhandene wirksame Lab gehorcht nicht dem Enzym-Zeitgesetz, sondern ergiebt für geringe Zymogenmengen eine verhältnissmässig kürzere Gerinnungszeit als für grössere.

Schon längst ist es bekannt, dass das Zymogen mit Salzsäure behandelt an labungserregender Fähigkeit zunimmt. Aus vorstehenden Versuchen ergiebt sich, dass das Zymogen, wenn es in einer 0.017 normaler Lösung von Ammoniak kurze Zeit auf 37° erwärmt und dann neutralisirt wird, sein labungserregendes Vermögen einbüsst und nunmehr die Wirkung zugesetzten Labs hemmt. Diese Hemmungswirkung verhält sich in vielen Beziehungen wie die Hemmung durch neutrales Serum. Unter Einwirkung von Salzsäure verschwindet das Hemmungsvermögen sehr schnell, und die Lösung wird wieder labungserregend. Nach der Behandlung mit Salzsäure kann derselbe Hemmungskörper durch Behandlung mit Ammoniak nicht wieder hergestellt werden.

Eine Mischung von viel Lab und viel Serum, welches eine schwache Labwirkung zeigt, weicht in der gleichen Weise wie das Zymogen von dem Enzym-Zeitgesetz ab. Eine solche Mischung erzeugt mit Salzsäure behandelt freies Lab unter Zerlegung des im Serum vorhandenen Hemmungskörpers. Wird andererseits eine Mischung von viel Lab mit viel Serum mit schwachem Ammoniak behandelt, so wird der Hemmungskörper aktivirt unter Zerstörung von Lab.

Diese Ergebnisse machen eine gute Stütze für die Ansicht aus, dass das Zymogen lediglich als eine Verbindung zwischen Lab und einem Hemmungskörper zu betrachten ist. Aus dieser Verbindung, die immer einen geringen Ueberschuss an Lab enthält, wird das Lab durch Einwirkung von Salzsäure frei, und zwar in der Weise, dass der Hemmungskörper zerlegt wird. Ob der Hemmungskörper vollständig oder nur zum Theil zerlegt wird, lässt sich zur Zeit nicht entscheiden. Andererseits wird mit Ammoniak in passender Verdünnung der Hemmungskörper zum Theil frei, und zwar durch Zerstörung von Lab. Ein Theil des Hemmungskörpers bleibt aber bei der Behandlung mit Ammoniak in Verbindung mit Lab, was daraus hervorgeht, dass die hemmende Lösung nach Behandlung mit Salzsäure und Neutralisiren wieder labungserregend wird. Der im Zymogen vorhandene Hemmungskörper kann nicht von in der Schleimhaut eingeschlossenem Serum herrühren, da das Kalbsserum in entsprechender Verdünnung die Labwirkung nicht hemmt." Dippe.

236. **Die Beeinflussung der Katalase und sogen. Pseudoperoxydase im Blute durch Gifte;** von F. Duncker u. A. Jodlbauer. (Biochem. Ztschr. XXXIII. 4. p. 253. 1911.)

Alle thierischen und pflanzlichen Zellen enthalten in beträchtlicher Menge „Katalase", d. h. ein Ferment, das schnell grosse Mengen von Wasserstoffsuperoxyd zu zerlegen vermag. Im Blute ist es an die Stromata der rothen Körperchen gebunden. D. u. J. prüften sein Verhalten Giften gegenüber und berücksichtigten zugleich einen anderen die Oxydation befördernden der Peroxydase nahestehenden Stoff. Ergebnisse:

„Bei akuter Blausäurevergiftung tritt die nach den Reagensglasversuchen zu erwartende Herabsetzung der Katalasewirkung nicht ein. Bei $^1/_2$stündiger Vergiftungsdauer nimmt sie nur um ca. 10% ab. Pseudoperoxydase, Zahl der rothen Blutkörperchen und Alkalescenz sind unverändert.

Arsenik in nicht toxischen Dosen führt bei schlecht ernährten Thieren zu einer Zunahme des Katalasewerthes um 22%. Bei gut genährten Thieren mit anfänglich hohem Katalasewerth tritt diese Steigerung nicht ein. Die Pseudoperoxydase zeigt ebenfalls einen höheren Werth, aber nur entsprechend der Hämoglobinzunahme. In toxischen Dosen tritt ein Sinken des Katalasewerthes kaum in Erscheinung, während die Zahl der rothen Blutkörperchen und das Hämoglobin etwas vermindert sind (ca. 9%). Die Alkalescenz des Blutes ist bedeutend herabgesetzt.

Arsenwasserstoff bewirkt als intensives Blutgift eine Verminderung der Katalase um 63%. Alle Werthe sind stark vermindert, besonders die Zahl der rothen Blutkörperchen. Die Abnahme des Hämoglobins und der Pseudoperoxydase laufen parallel.

Phosphor ruft in toxischen Dosen ein Sinken des Katalasewerthes um 12% hervor. Während die Zahl der rothen Blutkörperchen ziemlich unverändert bleibt, sinkt die Alkalescenz des Blutes — entsprechend früheren Beobachtungen — beträchtlich.

Bei Chloralhydratnarkose nimmt die Katalase um 23% ab, während die Zahl der rothen Blutkörperchen, das Hämoglobin und die Pseudoperoxydase keine Schwankungen zeigen. Nur die Alkalescenz ist vermindert.

Während sich die Katalase unabhängig von rothen Blutkörperchen und Hämoglobin durch Gifte steigern oder vermindern lässt, ist dies bei Pseudoperoxydase nicht zu beobachten. Sie ändert sich gleichsinnig mit Hämoglobin, ein neuer Beweis dafür, dass im Blute keine echte Peroxydase vorkommt, dass die Peroxydasereaktion des Blutes eine dem Hämatincomponenten eigenthümliche Reaktion vorstellt." Dippe.

237. **Adrenalinnachweis und Adrenalingehalt des menschlichen Blutes;** von Ernst Bröking u. Paul Trendelenburg. (Deutsches Arch f. klin. Med. CIII. 1 u. 2. p. 168. 1911.)

„Mit der Froschdurchströmungsmethode sind wir im Stande, sowohl den Adrenalingehalt des normalen menschlichen Blutes, wie auch Schwankungen desselben unter pathologischen Verhältnissen quantitativ zu bestimmen.

Der Gehalt normalen Blutes an Adrenalin entspricht einem Concentrationsverhältniss desselben von 1:2—1:2500000. Arteriosklerotiker mit erhöhtem Blutdruck zeigen normalen Adrenalingehalt, im Blute von Kranken, welche an chronischer Nephritis verbunden mit Hypertension des Gefäss-

systems leiden, findet sich in der Mehrzahl der Fälle eine Verminderung der Adrenalinconcentration. Im Venenblute Gravider und Gebärender lässt sich keine Aenderung des Adrenalingehaltes gegenüber normalem constatiren, Nabelschnurblut weist in einem kleineren Theil der Fälle eine unbeträchtliche Steigerung der Adrenalinconcentration auf. Chlorotische zeigen bisweilen Abnahme des Adrenalingehaltes, meist jedoch, ebenso wie Diabetiker normale Adrenalinämie. Regelmässig findet sich bei echtem M. Basedowii Steigerung des Adrenalingehaltes um die 2—4fache Menge der Norm, während Fälle von „Basedowoid" und Kropfherz normales Verhalten zeigen. Es bestehen keine nachweisbaren Beziehungen zwischen chronischer Blutdrucksteigerung und diabetischer Glykosurie zum Adrenalingehalt des menschlichen Blutes."

Dippe.

238. **Ueber Adrenalinbestimmung im Blute**; von J. M. O'Connor. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 27. 1911.)

Die Versuche führten zu folgenden, zur Vorsicht mahnenden Schlüssen:

„Durch den Durchleitungsversuch an dem Froschgefässpräparat nach Läwen-Trendelenburg ist man bei genügender Uebung im Stande, die Aktivität des Blutserums mit ungefähr der gleichen Genauigkeit, aber in bequemerer Weise festzustellen, wie bei Verwendung des Uterus als Testobjekt. Der Vergleich verschiedener Sera vermag aber nur grobe Unterschiede (etwa 1:2) mit Sicherheit zu ermitteln. Die stärkere Aktivität des Nebennierenvenenblutes lässt sich dagegen auch am Trendelenburg'schen Präparat einwandfrei nachweisen. Die Aktivität der Sera an den beiden Testobjekten stimmt nicht überein. Der Adrenalingehalt des Carotisserums erscheint beim Vergleich mit reiner Adrenalinlösung am Uterus grösser als am Froschpräparat. Dies weist darauf hin, dass die Aktivität des Serums nicht bloss durch Adrenalin, sondern auch durch andere in gewisser Beziehung adrenalinähnliche Substanzen bedingt ist. Mit Sicherheit geht dies aus dem Vergleich der Wirkungen von Serum und von reinen Adrenalinlösungen auf den Darm hervor: Adrenalin hemmt, Serum wirkt dagegen erregend. Blutserum, dessen Adrenalin vorher zerstört worden ist, wirkt noch sehr energisch am Uterus, sowie am Trendelenburg'schen Froschpräparate; Blutserum aus Blutproben, die einige Stunden nach doppelseitiger Nebennierenexstirpation entnommen sind, ist gleichfalls noch sehr wirksam. Genaue Zahlenangaben über den Adrenalingehalt des normalen Blutserums scheinen uns danach verfrüht zu sein. Die das Adrenalin vortäuschenden Substanzen gelangen erst bei der Gerinnung in's Serum. Es soll deshalb zur Adrenalinbestimmung nur Plasma verwendet werden. Versuche darüber sind im Gange." Dippe.

239. **Zur Kenntniss des Zerfalls der Zuckerarten**; von Adolf Jolles. (Biochem. Ztschr. XXIX. 1. 2 u. 3. p. 152. 1910.)

Eingehende Untersuchungen auf Grund deren J. sich folgende Vorstellung von dem Verhalten der Zuckerarten in unserem Körper macht: „Nach allallgemeiner Annahme findet die Hauptverdauung der Kohlenhydrate im Darme statt. Ich denke mir nun, dass in dem alkalischen Darmsafte die Zucker grösstentheils zu Säuren von niedrigem Molekulargewicht, vor Allem Ameisensäure, abgebaut werden, deren Oxydation zu Kohlendioxyd und Wasser im Blute erfolgen dürfte. Oxydirende Fermente beschleunigen die Zersetzung der Kohlenhydrate. Wird aber aus irgend einer pathologischen Ursache das bei der Säurebildung verbrauchte Alkali nicht ersetzt, so kann auch der ganze aufgenommene Zucker nicht verdaut werden und erscheint daher im Harne. Durch den Reichthum unserer Nahrung an Kohlenhydraten wird ein grosser Ueberschuss an Zucker bedingt. Dieser kann durch die stattfindende Aufspeicherung in Form von Glykogen in Leber und Muskeln nicht gedeckt werden, sondern es bleibt ein bedeutender Rest, von dem man annimmt, dass er vollständig in Fett übergeht, eine Annahme, die vorläufig der experimentellen Basis entbehrt und die sich bei meiner Anschauungsweise erübrigen würde." Dippe.

240. **Beiträge zur Frage der Glykolyse.** *I. Ueber die oxydative Zuckerzerstörung unter der Einwirkung von Organpräparaten*; von Walther Löb u. Georg Pulvermacher. (Biochem. Ztschr. XXIX. 4 u. 5. p. 316. 1910.)

„Die aus alkoholischem Pankreasextrakt durch Umsetzung mit Eisensalzen ($Fe^{\cdot\cdot\cdot}$ und $Fe^{\cdot\cdot}$) gewinnbaren eisenhaltigen Substanzen, deren chemische Natur noch unaufgeklärt ist, besitzen die Eigenschaften einer Peroxydase gegenüber Traubenzucker. Genauer untersucht wurde die $Fe^{\cdot\cdot\cdot}$-Fällung. Sie ist gegen erhöhte Temperatur nicht unempfindlich, jedoch wurde ein völlig gleichartiges Verhalten bei verschiedenen Fällungen nicht beobachtet.

Da der eisenhaltige Blutfarbstoff mit seinen stark ausgeprägten Peroxydaseeigenschaften in Gegenwart von H_2O_2 Traubenzucker nicht angreift, so ist die Glykolyse durch das untersuchte Präparat möglicher Weise durch einen aktivirenden, d. h. die Zuckerspaltung anregenden alkohollöslichen Bestandtheil des Pankreas veranlasst. Zur Entscheidung dieser Frage ist noch festzustellen, ob das Vermögen oxydativer Glykolyse eine allgemeine Eigenschaft organischer Eisenverbindungen von bestimmtem Typus ist oder nicht. Pepsinsalzsäure und Pankreatin (in alkalischer Flüssigkeit) zerstören das glykolytische Vermögen nicht.

Die Oxydationsprodukte der untersuchten Glykolyse sind, ausser geringen Mengen Kohlensäure, Ameisensäure und Polyoxysäuren. Die nachweisbaren Spaltprodukte des Zuckers sind Formaldehyd (sehr wenig) und Pentose (reichlicher). Das Reaktionsbild entspricht im Wesentlichen den bei früheren Spaltungen und Oxydationen des Traubenzuckers beobachteten.

Die vor längerer Zeit aufgestellten Anschauungen über Gährung und Zuckeroxydation — erster Vorgang: Depolymerisation des Zuckers (anaërob) mit folgenden Umlagerungen oder Synthesen (Alkohol-Kohlensäurebildung); zweiter Vorgang: Oxydation der Depolymerisationsprodukte — finden in den Arbeiten von Palladin und Kostytschew neue experimentelle Stützen."

Dippe.

241. **Beiträge zur Frage der Glykolyse**; von P. Rona u. A. Döblin. (Biochem. Ztschr. XXXII. 5 u. 6. p. 489. 1911.)

„Im Wesentlichen geben die hier mitgetheilten Versuche Anhaltspunkte für die Ansicht, dass die

Glykolyse im Blut hauptsächlich an die intakten Formelemente desselben geknüpft ist. Gegen die summarische Auffassung, die Glykolyse wäre ein Oxydationsvorgang, spricht die sehr ausgesprochene Glykolyse in einer reinen Wasserstoffatmosphäre."
Dippe.

242. **Ueber die Wirkung des buttersauren Natriums auf den Organismus junger hungernder Hunde,** *nebst Bemerkungen zur Lehre vom Coma diabeticum;* von Dr. Alfred Marx in Frankfurt a. M. (Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 3—6. p. 165. 1910.)

„Buttersaures Natron, resp. dessen Abkömmlinge, die im Organismus entstehen, wirken toxisch und erzeugen einen dem Coma diabeticum des Menschen ähnlichen, aber nur kurzdauernden Krankheitszustand bei jungen, hungernden Hunden. Per os gereicht selten, intraperitonäal jedoch regelmässig kann es diesen Zustand herbeiführen. Der Uebergang der eingeführten Substanz in Acetessigsäure, bez. Aceton, scheint das Zustandekommen des schweren Bildes zu begünstigen, dagegen scheint die Hemmung dieses Abbaues zu Acetessigsäure und Aceton, durch Darreichung von Kohlehydraten, ihn abzuschwächen.

Es scheint sich beim Coma diabeticum des Menschen vielleicht auch weniger um eine allgemeine Säurewirkung (Acidosis) als um eine specifische Vergiftung mit Buttersäure und deren Abkömmlingen, bez. nahestehenden Fettsäuren, zu handeln. Diese Giftwirkung äussert sich beim jungen hungernden Hunde in: Erregtheit, Somnolenz, Schlaf, tiefstem Koma mit Anästhesie und Schwinden der Reflexe. Man kann bei diesem narkoseartigen Zustand deutlich verschiedene Stadien unterscheiden, die bei den Versuchsthieren fliessend ineinander übergehen. 1) Erregungsstadium, Erbrechen. 2) Somnolenz. 3) Schlaf, in verschieden abgestufter Tiefe. Manche Thiere zeigen indes nur einen Zustand hochgradigster Erregung mit unvollkommenem oder fehlendem Schlaf. Zweimal konnten wir leichte, klonische Convulsionen beobachten. Was den Nutzen der Alkalitherapie im Coma diabeticum betrifft, so scheint uns das Alkali einzig und allein als Vehikel zu wirken, welches die β-Oxybuttersäure bedeutend schneller nach aussen führt in ähnlicher Weise, wie das Ehrmann für die Salicylsäure gefunden und auch für die β-Oxybuttersäure als wahrscheinlich vermuthet hat.

Auch die Salze der Buttersäure sind giftig, und sie, sowie die Säure selbst, werden von dem Momente an schädlich, wo die gebildete Menge die noch mögliche Ausfuhr in einem gewissen Grad überschreitet. Das Gift, welches zurückbleibt, hat eine besondere Avidität zum Centralnervensystem und befällt daher Gehirn und wichtige Lebenscentren in exquisiter Weise." Dippe.

II. Anatomie und Physiologie.

243. **Beiträge zur Physiologie der Verdauung.** *II. Ueber den Gesammtchlorgehalt des thierischen Körpers;* von R. Rosemann. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXV. 1. 2. 3 u. 4. p. 177. 1910.)

R. hat den Chlorgehalt menschlicher Embryonen, sowie neugeborener und ausgewachsener Thiere (Katzen, Hunde) vergleichend untersucht. Im Zusammenhalte mit den von Anderen gefundenen Werthen, die wenig über und unter 0.2% liegen, ergab sich mit Sicherheit die Thatsache, dass sowohl während der fötalen Entwickelung, als während des extrauterinen Wachsthums der Chlorgehalt des Körpers relativ immer geringer wird. Hand in Hand mit dem relativen Absinken des Chlorgehaltes geht ein solcher des Wassergehaltes.
Dittler (Leipzig).

244. **Chemische und mikroskopische Untersuchungen über den Fetttransport durch die Darmwand bei der Resorption;** von A. Noll. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVI. p. 208. 1910.)

Ein Vergleich des Fettgehaltes der Darmepithelien und der ableitenden Chylusgefässe nach reichlicher Zufuhr von Olivenöl per os führte zu dem Ergebnisse, dass der Fettgehalt der Epithelzellen von der zweiten bis zur achten Stunde nach der Fütterung ständig zunimmt, während der Abtransport durch die Chylusgefässe erst 5 Stunden nach der Fütterung, und zwar ganz allmählich, einsetzt. Es kommt also während der ersten Stunden zu einer starken Aufspeicherung des Fettes in den Epithelzellen.

Ueber den Chemismus der Fettresorption ergab sich eine Bestätigung der alten Erfahrung, dass die Aufnahme des Fettes in die Epithelzellen nach vorhergehender Zerlegung in Fettsäure und Glycerin geschieht. In der Zelle findet sodann eine Resynthese statt. Ein kleinerer Theil des aufgenommenen Fettes durchwandert die Zelle ohne Aufenthalt, der grössere wird zunächst in der Zelle zurückgehalten, um dann allmählich an die Chylusgefässe weitergegeben zu werden. Eine erneute Zerlegung des Fettes tritt dabei offenbar nicht ein, sondern die Ueberführung geschieht in unzerlegtem Zustand, und zwar, da sich niemals austretende Tröpfchen als solche nachweisen liessen, wie es scheint als gelöstes Fett. Dittler (Leipzig).

245. **Ueber einige Fragen des Stoffwechsels und der Ernährung;** von Alfred Gigon. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25. 1911.)

S. legt dar, dass die aufgenommene Nahrung „sich nicht sofort oder direkt an dem Zellstoffwechsel oder z. B. zur Bestreitung der Muskelarbeit betheiligt". „Meine Versuche ergeben, wie ich glaube, zum ersten Male mit Sicherheit, dass ein grosser Theil des nach Abspaltung von Harnstoff übrig bleibenden C-Restes des Nahrungseiweisses auch im normalen Organismus zu Fett, in kleinerem Maasse zu Kohlehydratbildung verwerthet wird."
Dippe.

246. **Untersuchungen über den respiratorischen Stoffwechsel winterschlafender Säugethiere;** von V. Henriques. (Skand. Arch. f. Physiol. XXV. 1. 2 u. 3. p. 15. 1911.)

Die Untersuchungen ergaben, dass die Temperatursteigerung des aufwachenden Thieres auf einer Fett-, nicht auf einer Glykogenverbrennung beruht, und dass kein Grund zu der Annahme vorliegt, es werde bei dem Aufwachen während des Winterschlafes angesammelter Sauerstoff verbraucht.

Dippe.

247. **Muskelarbeit und Eiweissumsatz;** von Angelo Pugliese. (Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 16. 1911.)

P. schliesst aus seinen Versuchen, „dass Stoffwechselvorgänge bei den Muskeln nicht oder in sehr beschränktem Maasse vorkommen". „Die stickstoffhaltigen Substanzen, die vom angestrengten Muskel abgegeben werden, sind fast insgesammt nicht dem Organismus fremde Substanzen, sondern im Organismus selbst sehr verbreitete Körper."

Dippe.

248. **Die Härte der Muskeln;** von A. Noyons u. J. v. Uexküll. (Ztschr. f. Biol. LVI. 3 u. 4. p. 139. 1911.)

Das Hauptergebniss ihrer Arbeit erblicken N. u. v. Ue. in einer Zerlegung und Klärung des Begriffes *Muskeltonus*. „Bisher unterschied man bei der Muskelthätigkeit: Erregung, Verkürzung und Tonus, der mehr bei der Ruhe zum Vorschein kam. Man war sich wohl bewusst, dass im Tonusbegriff sowohl ein mechanischer, wie ein Erregungsfaktor verborgen war. Nur war man nicht im Stande sie zu trennen, weil man in der Verkürzung bereits die gesammte mechanische Arbeitsleistung des Muskels mitenthalten wähnte und daher nicht recht wusste, welche mechanische Leistung man dem Tonus zuschreiben sollte. Jetzt, nachdem es sich deutlich gezeigt hat, dass ein selbständiger mechanischer Faktor bei der Muskelthätigkeit ignorirt worden war, nämlich die Sperrung, wird es klar, welche Art von Arbeitsleistung man, ohne es recht zu wissen, dem Tonus zuschrieb. Das hat sich geändert. Wir haben jetzt einerseits Erregung und Verkürzung und anderseits an Stelle vom Tonus Erregung und Sperrung zu setzen. Und während der Weg das Maass für die Verkürzung ist, ist die Härte das Maass für die Sperrung. Dieses gilt für die Muskeln.

Für das Centralnervensystem, dem man gleichfalls Tonus zuschreibt, zeigt es sich immer deutlicher, dass wir es hier mit zwei Arten von Erregung zu thun haben, aber die Erforschung ihrer Beziehungen zu den beiden Leistungen der Mukeln liegt noch in weitem Felde." Dippe.

249. **Untersuchungen über den nervösen Mechanismus der Wärmeregulation;** von E. Graf v. Schönborn. (Ztschr. f. Biol. LVI. 3 u. 4. p. 209. 1911.)

v. Sch. stellte Folgendes fest: „Bei Kaninchen mit durchtrenntem Dorsalmark lässt sich durch Injektion einer Hämoglobinlösung eine deutliche Temperatursteigerung bewirken. Die Durchschneidung des Halsmarks bei Kaninchen hat meist eine erhebliche Steigerung der Körpertemperatur zur Folge. Bei Durchschneidung des Dorsalmarks ändert sich die Körpertemperatur der Thiere entsprechend der Umgebungstemperatur. Die Resektion des Ganglion stellatum hat keine erhebliche Wirkung auf die Wärmeregulation. Bei resecirten Ganglien und durchschnittenem Dorsalmark zeigt sich im Wesentlichen das gleiche Bild, wie bei ausschliesslich durchtrenntem Mark. Auf Strychningaben wurde bei Kaninchen mit durchtrenntem Mark hohe Temperatursteigerung beobachtet, die bei normalen Thieren nicht eintritt." Dippe.

250. **Die Funktionen des Gehirnanhanges (Hypophysis cerebri);** von Edward A. Schäfer. Bern 1911. Akad. Buchhandl. von Max Drechsel. (Berner Universitätsschriften Heft 3.)

„Der Gehirnanhang besteht aus 3 Theilen: a) einem vorderen Theile, gebildet von vaskulär-glandularem Epithel; b) einem Zwischentheile, gebildet von einem weniger gefässreichen Epithele, welches Colloid absondert; c) einem nervösen Theile, welcher nur aus Neuroglia besteht, aber durchsetzt ist von der Colloidsubstanz des Zwischentheils, die durch ihn in das Infundibulum des dritten Ventrikels dringt.

Diese Theile unterscheiden sich voneinander auch in ihrer Funktion.

Die Funktion des vorderen Theils steht wahrscheinlich in Beziehung zum Wachsthum der Gewebe des Skeletts, einschliesslich Knorpel, Knochen und Bindegewebe im Allgemeinen. Für diese Anschauung spricht wesentlich die Thatsache, dass Hypertrophie des vorderen Theils zusammenfällt mit Ueberwachsthum des Skeletts und des Bindegewebes bei wachsenden Individuen, aber wesentlich des Bindegewebes bei ausgewachsenen Personen. Diese Wirkungen werden wahrscheinlich durch Hormone herorgerufen.

Die Funktion des Zwischentheils besteht darin, das Colloid zu erzeugen: ein Material, welches Principien oder Hormone enthält, die auf das Herz, die Blutgefässe und die Nieren wirken. Wahrscheinlich giebt es mehrere solcher Hormone, die auf Blutgefässe und Nieren unabhängig und auch wohl antagonistisch wirken: derart, dass, je nach Umständen, der Blutdruck steigen oder fallen, die Harnabsonderung vermindert oder vermehrt sein kann.

Die wirksamsten Hormone scheinen diejenigen zu sein, welche im Allgemeinen den Tonus der Blutgefässe vermehren, im Besonderen aber die Nierengefässe erweitern, die secernirenden Nieren-

zellen aktiviren. Andere Hormone scheinen die Nierengefässe zu verengern. Die Wirkung dieser letzteren geht im Allgemeinen schneller vorüber. Gewöhnlich macht sich dabei eine Hemmung der Herzschlagfrequenz geltend.

Thiere, denen der Gehirnanhang abgetragen worden ist, können nicht länger als einige Tage leben. Es wäre also nicht rathsam, eine Geschwulst des Gehirnanhanges beim Menschen vollkommen zu entfernen. Dies würde höchst wahrscheinlich den Tod zur Folge haben. Wenn das Organ nicht in ausgedehntem Maasse verletzt worden ist, so bemerkt man nur vermehrte Harnsekretion. Zugleich ist die Colloidsubstanz des Zwischentheils vermehrt.

Akromegalie und Riesenwachsthum scheinen die Folge von vermehrter Funktion des vorderen Lappens zu sein. Dieser ist bei solchen Affektionen vornehmlich hypertrophirt. Wenn der hintere Lappen gleichfalls hypertrophirt ist, so kommt es oft zur Polyurie. Der tödtliche Ausgang, den schliesslich die Akromegalie nimmt — der aber lange hinausgeschoben werden kann — ist wahrscheinlich mit einem Wandel der Natur der Geschwulst verknüpft: von rein glandularer Hyperplasie zu einem sarkomatösen Gebilde, wobei das normale Gewebe zerstört wird.

Wenn man zur täglichen Nahrung des Thieres eine kleine Menge von Gehirnanhang fügt, so scheidet das Thier eine grössere Menge Urin aus. Dies erfolgt aber nur, wenn Zwischentheil oder hinterer Lappen als Futter gedient haben. Aehnlichen Effekt hat die Verpflanzung der Drüse von einem Individuum auf ein anderes derselben Species. Die Urinvermehrung dauert aber in diesem Falle nur eine kurze Zeit, weil das implantirte Organ bald resorbirt wird.

Es scheint, dass der Wuchs von jungen Thieren, denen man zu ihrem Futter eine kleine Menge von Gehirnanhangssubstanz gibt, begünstigt wird; nicht etwa, wie man geglaubt hat, gehemmt wird. Auch wenn man jungen Thieren die Drüse einzupflanzen suchte, schädigte man nicht, sondern bemerkte eher, dass die Ernährung begünstigt schien. Es gelang, wie soeben bemerkt, nicht, eine dauernde Transplantation herzustellen. Deshalb war jeder Erfolg, den man beobachtete, nur temporär." Dippe.

251. **Rôle de l'hypophyse dans la nutrition;** par F. Dunan. (Presse méd. 31. p. 312. 1911.)

Versuche an Kaninchen. Zur Verwendung gelangte 0.10 g von trockenem Extrakt aus Pferdezirbeldrüse, das man mit 2—5 ccm physiologischen Serums mischte und subcutan oder intravenös den Versuchsthieren einspritzte. Die erste auffallende Erscheinung, war das Auftreten einer profusen Diarrhöe, die meist 48 Stunden, in manchen Fällen bis zu 5 Tagen dauerte und in einem Falle sogar den Tod des Versuchsthieres nach sich zog. Des Weiteren beobachtete man eine Verminderung des ausgeschiedenen Gesammtstickstoffes. Normal scheidet das Kaninchen 15—20 g pro Liter Stickstoff aus, während nach Einspritzung von Hypophysisextrakt 9—11 g pro Liter ausgeschieden wurden. Das Körpergewicht bei den mittels subcutaner Injektionen behandelten Thieren blieb stationär oder nahm zu, nur nach intravenöser Einspritzung wurde eine deutliche Abmagerung festgestellt. Das Wachsthum der Versuchsthiere war deutlich zurückgeblieben, im Vergleiche zu gleich grossen Controllthieren, doch kann man noch keinen genauen Schluss hieraus ziehen, wie viel hiervon auf Rechnung der Hypophysis, und wie viel auf einfach toxische Wirkung der eingespritzten Extrakte zu setzen ist. Die Athmung wird beschleunigt, der Blutdruck erhöht, seltener herabgesetzt; es tritt Glykosurie auf und die Toxicität des Harnes ist erheblich erhöht.

E. Toff (Braila).

252. **The physiology of the pituitary gland and the actions of its extracts;** by C. J. Wiggers. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXLI. 4. p. 502. 1911.)

Das Sekret des vorderen Lappens der Glandula pituitaria ist nach W.'s Experimenten unbedingt zum Leben, zum Metabolismus und zur normalen Entwickelung nothwendig; doch gelang es nicht eine Substanz zu extrahiren, die entsprechende Eigenheiten hat. Aus dem hinteren Lappen lässt sich ein Extrakt herstellen, mit Wasser, Glycerin oder Salzlösung, von dem nicht bewiesen werden konnte, dass es vitale Principien enthält. Die Extrakte aus dem hinteren Lappen erhöhen den Blutdruck beträchtlich, jedoch sind bei ihrer Einwirkung die Nierengefässe dilatirt. Der Herzschlag verlangsamt und verstärkt sich, die Hauptwirkung auf das intakte Herz ist jedoch die einer Depression. Weitere Wirkungen bestehen in Vermehrung der Urin- und Herabsetzung der Pankreas-Sekretion. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

253. **Ueber den Mechanismus der Nebennieren-, bez. Adrenalinwirkung;** von L. Lichtwitz. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 214. 1911.)

L. führt aus, dass Adrenalintonus und Sympathicustonus dasselbe ist, dass der Tonus des Sympathicus auf einer „Adrenalinladung" beruht. „Wenn man den Fundamentalsatz, dass das Adrenalin wie eine Sympathicusreizung wirkt, umkehrt und erweitert, so kann man sagen: eine Reizung des Sympathicus wirkt wie eine Zufuhr von Adrenalin, eine Durchschneidung oder Lähmung wie das Aufhören eines Adrenalineffektes. Und die Wirkungen sind unabhängig von dem Adrenalingehalt des Blutes." Dippe.

254. **Ueber den Umbau der Nebenniere im extrauterinen Leben;** von Dr. H. Kern. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21. 1911.)

H. bestätigt in der Hauptsache die Angabe von Kawamura und Thomas, wonach „während des 1. Lebensjahres eine völlige Zerstörung bestimmter Schichten der Rindensubstanz vor sich geht. Durch Umwandlung dieser Degenerationszone kommt es zu einer förmlichen Abkapselung des Markgewebes, dass sich nicht nur aus Markzellen, sondern auch aus den Resten des erhalten gebliebenen und besonders in der Umgebung der Venen lokalisirten Rindengewebes zusammensetzt".

Dippe.

255. **Ueber die Art der Funktion der Epithelkörperchen;** von Hugo Wiener. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVI. p. 107. 1910.)

Um einen Anhaltepunkt über die Entstehungsursache der Tetanie zu gewinnen, wie sie nach Entfernung der Epithelkörperchen auftritt, exstirpirte W. bei Katzen die Epithelkörperchen sammt einem Theile der Schilddrüse und entnahm den Thieren nach Ausbruch der Krankheit Blutserum. Dieses injicierte er Thieren, bei denen er, ebenfalls auf operativem Wege, Tetanie erzeugt hatte, und zwar *in den meisten Fällen mit dauerndem gutem Erfolge.* Das Serum normaler Thiere, das vergleichsweise eingespritzt wurde, zeigte sich meist unwirksam, in seltenen Fällen wirkte es allerdings ebenfalls heilend auf die an Tetanie erkrankten Thiere. W. neigt auf Grund dieser Befunde der Ansicht zu, dass sich beim Ablauf der Krankheit Antikörper bilden gegen ein im Körper kreisendes Gift, das unter physiologischen Verhältnissen von den Epithelkörperchen entgiftet wird. Normales Blut aber scheint dieses Antitoxin gelegentlich auch schon zu enthalten. Dittler (Leipzig).

256. **Funktion der Nierenglomeruli und Ultrafiltration;** von Richard Burian. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVI. p. 741. 1910.)

Bei den Wasserwirbelthieren (Teleostiern, Amphibien, Schildkröten u. s. w.) befinden sich die Glomeruli dauernd in dem funktionellen Zustande, in den sie bei den Säugethieren nur nach Ueberschwemmung des Körpers mit Wasser gerathen, d. h. es wird ständig *hypotonischer* Harn abgeschieden. Da eine nachträgliche Rückresorption von Salzen oder ein späteres Zuströmen von Wasser nach B.'s Angabe auszuschliessen ist, so macht die Erklärung dieser Thatsache der Theorie der Nierenfunktion grosse Schwierigkeiten. Jedenfalls kommt man mit der Annahme einer „Ultrafiltration“ in den Glomerulis nicht aus, zumal sich die von Starling an Säugethieren gefundene Thatsache, dass zwischen dem Blutserum und seinem Ultrafiltrat nur ein minimaler, mit der Gefrierpunktmessung gar nicht nachweisbarer Unterschied im osmotischen Druck besteht, für die ganze Wirbelthierreihe gilt. Die Annahme von Eiweiss-Kristalloidcomplexen im Serum ist aus leichtersichtlichen Gründen auch nicht befriedigend. Ausserdem wäre zur Abscheidung des Harnes ein so hoher Filtrationsdruck nöthig (ca. 2417 mm Hg), wie er in den Glomerulis *sicher nie* besteht (Maximum ca. 160 mm Hg). Trotzdem neigt B. der Auffassung zu, dass in den Glomerulis thatsächlich eine Ultrafiltration stattfindet, die jedoch mit anderen, noch unbekannten Vorgängen verbunden ist, durch die eine Herabsetzung des osmotischen Druckes des Blutes bedingt sein müsste, bevor dieses zur Filtrationsfläche (Plasmahaut der Glomerulusepithelien) gelangt. Dittler (Leipzig).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

257. **Ueber die Entstehung und Bedeutung des Bakterien-Anaphylatoxins;** von F. Neufeld und H. Dold. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 24. 1911.)

„Die Untersuchungen über die Bildung des „Anaphylatoxins“ aus Bakterien bedeuten unserer Ansicht nach einen wesentlichen Fortschritt für die Erklärung der Infektionsvorgänge, indem sie uns lehren, dass neben den echten Toxinen, die von einzelnen Bakterienarten secernirt, und neben den Endotoxinen, die bei der Auflösung der Bakterienleiber frei werden, die lebenden Mikroorganismen durch Wechselwirkung mit gewissen Serumstoffen stark wirkende Gifte entstehen lassen, die im Gegensatze zu den vorher genannten Bakteriengiften wenig oder gar nicht specifisch sind und nicht antigen zu wirken scheinen. Auf diese Giftstoffe ist vermuthlich ein grosser Theil der bei allen schweren Infektionen zu beobachtenden Allgemeinerscheinungen zurückzuführen. Die Bildung des Anaphylatoxins wird sowohl durch Bakteriolyse wie durch Phagocytose verhindert, somit müssen wir diesen beiden Schutzeinrichtungen eine neue Bedeutung zuschreiben.

Die Bedeutung des Anaphylatoxins für die Infektionsvorgänge würde die gleiche bleiben, wenn man annehmen wollte, dass es nicht aus den Bakterien, sondern aus den dieselben überziehenden Serumstoffen abgespalten wird; nach unseren Versuchen sind aber Stoffe, die von den Bakterien abgegeben werden, an der Entstehung des Giftes wesentlich betheiligt.

Bei der Entstehung dieser Gifte scheint nicht nur der Abbau von Eiweissstoffen durch Amboceptorcomplementwirkung, sondern auch die Extraktion der Mikroorganismen durch Lipoidstoffe des Serums eine Rolle zu spielen.“ Dippe.

258. **Zur Specifität der Antianaphylaxie;** von Dr. Martin Calvary. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 27. 1911.)

„Gegen Pferdeserum anaphylaktische Hunde reagiren auf die Reinjektion des Pferdeserum nicht, wenn ihnen vorher Rinderserum in genügend grossen Mengen einverleibt worden ist.“ Zur Herbeiführung einer solchen Unempfindlichkeit sind von heterologem Serum wesentlich grössere Mengen nothwendig als von homologem. Dippe.

259. **Die Agglutinationsbehinderung durch Bakterienextrakte;** von Edmund Weil. (Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 56. 1911.)

Ueber den Mechanismus der Complementbindung bei Antieiweisssseris; von Edmund Weil u. Wilhelm Spät. (Ebenda p. 63.)

W. räumt mit einigen falschen Angaben auf: Die Behinderung der Agglutination durch Bakterienextrakte ist nicht auf die Thätigkeit einer specifischen haptophoren Gruppe zurückzuführen; und die Verankerung des Immunkörpers ist nicht, wie es die Seitenkettentheorie verlangt, die Bedingung der specifischen Reaktion, sondern ist eine sekundäre Erscheinung in deren Verlauf. Dippe.

260. **Ueber die Beeinflussung der durch Bakterientoxine hervorgerufenen Hautreaktion;** von Fr. Rolly. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24. 1911.)

Diese Reaktion kann durch Mittel, die die Haut reizen (Senfpapier, Jodtinktur) erheblich abgeschwächt oder ganz aufgehoben werden. Die cutane Ueberempfindlichkeit kann aber auch, abgesehen von solchen Zufällen, nicht mit der allgemeinen Ueberempfindlichkeit auf eine Stufe gestellt werden, sie folgt anderen Gesetzen. „Es kann die cutane Reaktion an Stärke nicht stets parallel der subcutanen gehen, da unsere Versuche direkt gezeigt haben, dass unter verschiedenen Bedingungen die Haut zu gewissen Zeiten weniger empfindlich, der Organismus dagegen in derselben Zeit sehr stark empfindlich sein kann.“ Dippe.

261. **Die Infektionswege und natürliche Immunität bei Spirochaeten;** von L. Gózony. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVII. 6. p. 535. 1911.)

G. bestätigt die Angabe Manteufel's, dass die Infektion bei Spirochaetosen auf percutanem Wege möglich ist. Auch die Schleimhäute des Verdauungskanals, der Conjunctiva von Mäusen und der Genitalien sind für Recurrensspirochaeten durchgängig. Bei der natürlichen Immunität spielen die Leukocyten eine Rolle, jedoch nicht durch Phagocytose, sondern wohl durch Absonderung eines für die Spirochaeten schädlichen Stoffes.

Walz (Stuttgart).

262. **Studien zur Biologie der Darmbakterien.** *1) Fütterungversuche mit körperfremden Colistämmen;* von Dr. G. Seiffert. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23. 1911.)

Es gelang S. Colistämme durch mehrmalige Züchtung auf Malachitgrünagar malachitgrünfest und damit anderen Stämmen gegenüber kenntlich zu machen. Entsprechende Versuche ergaben nun, dass Mensch und Thier körperfremde Colistämme einfach wieder ausscheiden und nicht zur Ansiedelung und Vermehrung kommen lassen. In dem Körper, aus dem sie stammen, können sie auch nach mehrfachem Umzüchten immer wieder ohne Weiteres leben und gedeihen. Dippe.

263. **Toxine und Antitoxine des Choleravibrio;** von Dr. Huntemüller. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 2. p. 221. 1911.)

„Die Mehrzahl der Cholerastämme bildet auf der Hammelblutplatte Hämolysin, wenn auch oft erst nach mehreren Tagen. Eine Differentialdiagnose zwischen Cholera- und ähnlichen Vibrionen vermittelst der Blutplatte ist daher nicht möglich.

Von Cholerastämmen, die aus sicheren Krankheitsfällen gezüchtet wurden, liess sich ein ebenso starkes Hämotoxin gewinnen, wie von den El Tor-Stämmen. Hämolysin und akut wirkendes Toxin sind identisch. Beide sind sehr labil und werden schon durch längeren Aufenthalt bei 37° zerstört. Bei Eisschranktemperatur lassen sie sich aufbewahren. Gegen dieses Gift, das Hämotoxin, lässt sich bei Kaninchen, Ziegen und Pferden ein Antitoxin erzeugen. Das hämolytische Gift des Choleravibrio ist ein echtes Toxin, es folgt dem Gesetz der multiplen Proportionen.“ Dippe.

264. **Zur Frage über die Diagnose der Choleravibrionen.** *Ergebnisse der Choleraepidemie in Petersburg 1909 und 1910;* von L. Horowiz. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 1. p. 79. 1911.)

In den Faeces von Gesunden, Kranken und besonders Genesenden lassen sich während einer Choleraepidemie atypische Vibrionen züchten, die nicht von specifischen Agglutininen beeinflusst werden und doch echte Vibrionen sind. Es sind Uebergangsstämme, deren Individuen biochemisch nicht gleichwerthig sind. Die Entstehung dieser Stämme kommt wahrscheinlich im kranken Körper selbst zu Stande, der allmählich immunisirt wird. Es müssen daher während einer Epidemie alle choleraähnlichen Vibrionen für höchst verdächtig gelten und in Verhältnisse gebracht werden, die, falls es sich nur um degenerirte Stämme handelt, ihre echte Natur zu Tage treten lassen.

Walz (Stuttgart).

265. **Ueber die Aufenthaltsdauer der Choleravibrionen im Darmkanal des Kranken und über die Veränderlichkeit ihrer biologischen Eigenschaften;** von S. J. Zlatogoroff. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 1. p. 14. 1911.)

Nach Z. kann der Choleravibrio nicht nur ausserhalb, sondern auch innerhalb des menschlichen Körpers seine biologischen und morphologischen Eigenschaften verändern. Er kann im Menschen die Form eines Stäbchens annehmen, seine fermentativen Eigenschaften verlieren, Gelatine verflüssigen, Indol und Hämotoxin bilden und seine Agglutinationsfähigkeit verlieren. Man muss daher bei der bakteriologischen Diagnose der Cholera vorsichtiger sein und häufiger Vibrionen für Kommabacillen ansehen, die man früher mangels

der Agglutination nicht als solche angesehen hat. Z. fand die Choleravibrionen bis zu 55 Tagen bei Genesenden in den Exkrementen. Bei Versuchen ausserhalb des Körpers hielten sie sich bis zu 7 Monaten. Walz (Stuttgart).

266. **Ueber die Ruhragglutinine, insbesondere über ihr Verhalten in Krankenseren;** von Kraegel. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 1. p. 48. 1911.)

Nach K. ist die Ansicht von Lentz nicht richtig, dass der höchste Titer des Krankenserum bei der Ruhr stets dem thatsächlichen Krankheitserreger entspräche. Nach seinen Versuchen kann der Werth der Agglutinationen des Flexner- und Y-Bacillus höher sein, als derjenige des Shiga-Kruse-Bacillus und doch nur Mitagglutination vorliegen. Man kann daher, vorausgesetzt, dass keine Mischagglutination vorliegt, eine Agglutination von „Flexner" 1:100 bei gleichzeitiger Agglutination von „Shiga-Kruse" 1:50 bis 1:80 ausser Acht lassen und muss in letzterem den Erreger sehen, während Agglutination von „Flexner" allein für diesen beweisend wäre. Walz (Stuttgart).

267. **Contribution à l'étude de la latence du virus rabique dans les centres nerveux;** par P. Remlinger. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 10. p. 798. 1910.)

R. bringt experimentelle Belege dafür, dass das Wuthgift im Gehirn latent vorhanden sein kann, ohne Erscheinungen hervorzurufen. Er inoculirte zahlreichen Thieren Virus fixe und Strassenvirus. Sobald die ersten Thiere der Wuth erlegen waren, wurden die anderen getödtet. Bei etwa einem Drittel unter den letzteren liess sich durch den Impfversuch Wuthgift im Gehirne nachweisen. Bei zwei von tollwüthigen Hunden gebissenen Menschen, die an intercurrenten Krankheiten gestorben waren, war das Resultat negativ. Walz (Stuttgart).

268. **Enrobage du virus rabique dans les poudres inertes ou antiseptiques;** par P. Remlinger. (Arch. de Méd. expérim. etc. XXII. 6. p. 754. 1910.)

Gehirne von mit Wuthgift geimpften Kaninchen wurden in verschiedenartigen Pulvern aufbewahrt, um zu erkennen, wie lange die Virulenz anhält. Nach einer Reihe von Tagen wurde eine Emulsion von Gehirnsubstanz vom Boden des 4. Ventrikels hergestellt und die Virulenz durch Verimpfung auf Kaninchengehirn nach Trepanation geprüft. Es ergab sich, dass die Virulenz anhält: in Saccharin 9, in Natrium bicarbonicum 14, in Kampher 34, Talk 40, Borsäure 42, Zucker 50, Seesalz 61 Tage. Ist das Gehirn sich selbst bei einer Temperatur von 10° überlassen, so hält sich die Virulenz mindestens 72 Tage. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

269. **Ueber das Vorkommen der Negri'schen Körperchen in den Speicheldrüsen bei Wuth;** von H. Ganslmayer. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6. p. 487. 1910.)

In 40 Fällen von Verimpfung von Submaxillarisemulsion konnte G. 37mal mit Bestimmtheit Wuth erzeugen. Negri'sche Körperchen wie im Ammonshorn wurden nicht gefunden. Walz (Stuttgart).

270. **Sur les altérations de l'hypophyse et de la surrénale dans la rage;** par R. Pirone. (Arch. de Méd. expérim. etc. XXIII. 2. p. 125. 1911.)

8 Fälle von Hundswuth mit histologischen Untersuchungen. Je nach der Dauer der Krankheit zeigt die *Hypophyse* entweder ganz untergeordnete Läsionen, zuweilen auch nur Erscheinungen der funktionellen Hyperaktivität des Epithels, oder schwerere entzündliche Veränderungen des epithelialen wie des nervösen Lappens. Die Markzone der *Nebenniere* ist der Sitz einer sehr reichlichen zelligen Infiltration, die auf die chromaffinen Zellen sehr verändernd wirkt. Zum Theil sind diese auf mässige Protoplasmatrümmer, zum Theil auf Pigmentbröckel reducirt. In sehr schnell verlaufenden Fällen von Wuth sind die Veränderungen (wie bei der Hypophyse) auf die Rindenzone beschränkt, so dass in solchen Fällen bei beiden Organen nur die epithelialen Elemente betroffen sind, während erst bei langsamerem Verlauf der Sitz der Veränderungen central ist. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

271. **Ueber die Nebenniere des Kindes und ihre Veränderungen bei Infektionskrankheiten;** von Dr. Erwin Thomas. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. L. 2. p. 283. 1911.)

Die Nebenniere des Neugeborenen besteht zum grössten Theile aus Rinde; die Zellen des Markes sind in geringer Masse und theilweise noch unreif den centralen Theilen der Rinde angelagert. Diese centralen Rindentheile entarten im Laufe des 1. Lebensjahres und die Marksubstanz breitet sich mehr und mehr aus.

Ueber die Veränderungen bei Infektionskrankheiten stellte Th. Folgendes fest:

„Die vorwiegende Form der Degeneration in Nebennieren von Diphtherieleichen ist die vakuoläre. Diese war in drei von 14 Fällen eine hochgradige. Ausserdem gelangten, wie schon bekannt, öfters erhebliche Blutungen zur Beobachtung. Es ist wahrscheinlich, dass solche hochgradige Schädigungen der lebenswichtigen Rindensubstanz den Tod herbeiführen können. Bei Scharlach und bei septischen Infektionen kommt es öfters zu einem eigenthümlichen Oedem der Nebennierenrinde, vergesellschaftet mit körnigem Verfall von Zellen und früh einsetzenden reaktiven Erscheinungen. Die Chromaffinität ist bei Diphtherie nahezu nie, bei hypertoxischem Scharlach und bei septischen Infektionen hingegen oftmals herabgesetzt. Bei vielen Infektionskrankheiten werden in den Markzellen eigenthümliche Einschlüsse gefunden, welche vorwiegend

als Produkte der hyalin-tropfigen Entartung aufzufassen sind. Als Regenerationserscheinungen sind möglicherweise kapsuläre oder circumkapsuläre Stränge junger Rindenzellen zu deuten, welche zur Bildung accessorischer Nebennieren zusammentreten können.“ Dippe.

272. **The pressor bases of the urine;** by W. Bain. (Lancet May 27. 1911.)

Bereits früher hat B. die Aufmerksamkeit auf gewisse Basen im normalen Urin gelenkt, die intravenös injicirt den Blutdruck erhöhen. Die Prüfung einer grossen Anzahl von Urinen ergab, dass diese Basen im frühen Kindesalter fehlen. Sie lassen sich erst bei Kindern von 14—15 Jahren nachweisen. Bei einer Diät ausschliesslich aus Gemüsen und Früchten bestehend, ist die Menge der Basen wesentlich herabgesetzt. Stufenweise konnte man sie vermehren durch Hinzufügung von Milch, dann von 6 Eiern, dann von Fisch, ferner von Hühnerfleisch, bis schliesslich der Höhepunkt bei gewöhnlicher gemischter Diät erreicht wurde. In Fällen von hohem Blutdruck sind die Basen entweder stark vermindert oder sie fehlen ganz. Gichtiker bieten normalen Befund, sofern der Blutdruck normal ist.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

273. **The pathological anatomy of the human thyroid gland;** by D. Marine and C. H. Lenhart. (Arch. of intern. Med. VII. 4. p. 506. 1911).

Auf Grund ausgedehnter Thierexperimente und anatomischer Untersuchungen machen M. u. L. den Versuch, die pathologische Anatomie der Schilddrüse zur Darstellung zu bringen. Von den 9 Unterabtheilungen beschäftigen sich 4 mit physiologischen Zuständen der Schilddrüse, mit ihrem normalen Befunde, der aktiven Hypertrophie, der colloiden Drüse und der Regeneration. Die 5 pathologischen Zustände der Schilddrüse sind Atrophie, sowohl frühzeitige bei Fettsucht, Kretinismus und Myxoedem als auch senile, dann Degeneration, Entzündung, Geschwülste und Complikationen wie Hämorrhagie und Cystenbildung. Wegen aller Einzelheiten muss auf die durch zahlreiche Abbildungen erläuterte Originalarbeit verwiesen werden.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

274. **Experimentelle Untersuchungen über die Tuberkuloseinfektion der Schilddrüse;** von Dr. Yosai Shimodaira. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 5—6. 1911.)

Die im Berner Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten an 144 Kaninchen vorgenommenen Versuche führten zu folgenden Ergebnissen: „1) Die Schilddrüse kann ebenso wie andere Organe, wie die Milz, die Niere und der Hoden experimentell durch direkte Injektion von kleinen Mengen von Tuberkelbacillen tuberkulös inficirt werden. 2) Die Empfänglichkeit der Schilddrüse gegenüber der Tuberkuloseinfektion ist aber geringer als diejenige der genannten Organe. 3) Dies ist vielleicht mit der specifischen funktionellen Thätigkeit dieses Organs in Verbindung zu bringen.“

P. Wagner (Leipzig).

275. **Ein nach dem Regnault-Reiset'schen Princip für klinische Gaswechseluntersuchungen gebauter modificirter Benedict'scher Respirationsapparat;** von F. Rolly u. J. Rosiewicz. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 1 u. 2. p. 58. 1911.)

Experimentelle Untersuchungen über den Stoffwechsel im Fieber und in der Reconvalescenz; von Fr. Rolly. (Ebenda p. 93.)

Mit Hülfe des genau beschriebenen Apparates stellte R. in Ergänzung früherer Untersuchungen fest, „dass bei direkter Bestimmung des O-Verbrauchs und der producirten CO_2 durch Wägung abnorm niedrige R. Q. im fieberhaften Zustande nicht gefunden werden. Kurze Versuche ($^1/_2$ Stunde) führen dabei zu demselben Resultate wie längere Versuche. Da ausserdem das Verhältniss des N:C sowohl im Urin als in den Körpergeweben im Fieber nicht von der Norm abweicht, so ist die Annahme eines qualitativ veränderten Stoffwechsels im Fieber nicht richtig.

Im Anfang der Reconvalescenz sind niedrige oder normale O-Verbrauchswerthe, niedrige oder normale R. Q. bei den Gaswechseluntersuchungen vorhanden. Dieselben nehmen alsdann ziemlich zu gleicher Zeit mit dem Anwachsen des Körpergewichts zu, so dass abnorm hohe O-Verbrauchswerthe und Zahlen des R. Q. von über 1 in der dritten Periode der Reconvalescenz gefunden werden. Später werden allmählich, sowie das definitive Körpergewicht erreicht ist, alle Zahlen wieder normal, was nach mehreren Monaten (3) öfter erst der Fall ist. Wir müssen uns vorstellen, dass die hohen Werthe in der Reconvalescenz durch uns bis jetzt unbekannte innere Synthesen, ausserdem durch einen Mehrumsatz von Kohlehydraten und Umwandlung von Kohlehydraten in Fett und Ablagerung des letzteren im Körper zu erklären und mit dem Ansatz von neuer Körpersubstanz stets verknüpft sind.“ Dippe.

276. **Ueber die Erregbarkeit des Wärmecentrums;** von R. Nicolaides u. S. Dontas. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 5. 1911.)

N. u. D. kommen u. A. zu dem Ergebnisse, dass die Temperaturerhöhung bei dem Fieber nicht auf einer Erregung, sondern auf einer Lähmung des Wärmecentrum beruht. Dippe.

277. **Ueber das Kochsalzfieber;** von Dr. Hermann Freund. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 225. 1911.)

Fr. erklärt das Kochsalzfieber durch eine Reizung des Sympathicus. Dessen erhöhte Erregbar-

keit bedingt die Disposition zu Kochsalzfieber. „Das Kochsalzfieber wäre demnach Symptom einer gewissen Neuropathie, die sich als Störung des Gleichgewichts im autonomen Nervensystem zu Gunsten des Sympathicus umschreiben liesse. Gerade bei den Säuglingen scheinen Neuropathien eine besonders grosse Bedeutung für das Zustandekommen somatischer Krankheitserscheinungen zu haben. Vielleicht liesse sich das Kochsalzfieber der Säuglinge diagnostisch ähnlich verwerthen, wie etwa die gesteigerte elektrische Erregbarkeit."

Dippe.

278. **Ueber den Einfluss von Kältereizen auf den Liquordruck und die Gehirngefässe;** von Dr. H. Stursberg. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 164. 1911.)

Kälteeinwirkung auf die Haut kann den Druck im Wirbelkanal und Schädel um ein geringes steigern; einer Einwirkung auf die Gehirnnerven bedarf es dazu nicht, die Erweiterung der Gehirngefässe in Folge der allgemeinen Blutdrucksteigerung genügt zur Erklärung. Augenscheinlich besitzen die Gehirngefässnerven gegenüber den anderen Gefässnervengebieten eine erhebliche Selbstständigkeit. Dippe.

279. **Die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Gehirns bei Cysticercus racemosus;** von Rudolph A. Kocher. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. L. 2. p. 338. 1911.)

Eingehende Beschreibung eines Falles.

„Eine Cysticerkenblase, die ursprünglich an der Hirnbasis zur Entwickelung kam, hat im Laufe von mindestens 5 Jahren ein enormes Wachsthum in Folge von Bildung immer neuer Tochterblasen an der Basis, den Seitenflächen und zum Theil in der Gehirnsubstanz entfaltet, ein Bild wie es für Cysticercus racemosus typisch ist; die Blasen sind zum Theil wohl erhalten, mit klarer, eiweissloser Flüssigkeit gefüllt, zum Theil degenerirt und eingekapselt. In allen Fällen sind die Blasen von Rindensubstanz, resp. Rindenneuroglia umgeben, eine Thatsache, welche auf ihre Entwickelung an der Oberfläche des Gehirns hindeutet. Es ist durch die Ausdehnung der Cysticercusblasen zu einer enormen Verdrängung der Gehirnsubstanz gekommen, besonders im linken Frontallappen und am vorderen linken Schläfenlappen. Eine Leptomeningitis chronica hat sich besonders an der Basis zu grosser Mächtigkeit entwickelt, in der Gefässe und Nerven, andrerseits zahlreiche gut erhaltene und degenerirte Cysticerkenblasen eingelagert sind.

Die histologische Struktur der Cysticerkenmembran lässt drei Schichten erkennen: eine cuticulare, eine parenchymatöse und eine retikuläre Schicht. An der Aussenfläche der Cysticerkenmembran habe ich constant einen feinen, mit Oelimmersion deutlich wahrnehmbaren Stäbchenbesatz gesehen, der mir ein besseres Charakteristicum zu sein scheint, als die „wellige Struktur" Zenker's. Um die eingekapselten Cysticercusblasen ist regelmässig folgende Anordnung des Gewebes zu erkennen: Der Blasenwurmmembran sitzen reichlich Riesenzellen an, es folgt dann eine ziemlich dicke Bindegewebskapsel, die deutlich drei Schichten unterscheiden lässt. Dieser Bindegewebskapsel schliesst sich stets, wo die Blasen an oder zwischen Gehirnsubstanz liegen, eine dicke Wucherung von Gliagewebe an; rings um diese ist allenthalben Rindenneuroglia mit Ganglien zu sehen, was darauf hinweist, dass die Cysticerken nicht die Gehirnsubstanz durchbrochen haben, sondern dieselbe nur vor sich hergedrängt und weit ausgebuchtet haben. Die entzündliche Reaktion der verschiedenen Gewebe in der Nachbarschaft einer Blase ist besonders dann intensiv, wenn die Cysticerkenmembranen bereits degenerirt sind, was auf die Verbreitung von besonders toxischen Substanzen schliessen lässt. Die Gefässe in der Nachbarschaft von Blasen, am stärksten wiederum von degenerirten, zeigen mannigfache Veränderungen, besonders ausgeprägt die der Arteriitis obliterans. Das Ependym der vier Ventrikel ist verdickt und mit zahlreichen kleinen Knötchen besetzt (Ependymitis granularis). Entgegen der Ansicht von Saltykow, dass die Knötchen stets sich von Gefässen aus bildeten, mussten mich meine Serienschnitte überzeugen, dass die inmitten der Knötchen gefundenen Lumina nicht Blutgefässen, sondern lediglich Gewebslücken entsprechen, wie wir sie auch sonst im Ependym zahlreich antreffen. Die Seitenventrikel, besonders der linke, sind stark erweitert." Dippe.

280. **Die Nierentumoren bei der tuberösen Hirnsklerose;** von Dr. Walther Fischer. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. L. 2. p. 235. 1911.)

Neue Beobachtungen; tabellarische Zusammenstellung von 58 Fällen.

Die den Psychiatern wohl bekannte, ihrem Wesen nach aber noch ganz dunkele tuberöse Hirnsklerose ist augenscheinlich eine Krankheit, bei der ausser dem Gehirn auch noch andere Organe in Mitleidenschaft gezogen werden. Etwas fast Regelmässiges scheinen Gewebemissbildungen in den Nieren zu sein, multiple Mischgeschwülste aus glatter Muskulatur, Fettgewebe, arteriellen Gefässen und Nierenblastem. Diese Geschwülste verhalten sich meist gutartig und machen klinisch keine Erscheinungen. Einige Male konnte ein Zusammenhang der Geschwülste mit Missbildungen bestimmter Theile des Nierenparenchyms deutlich dargethan werden. Dippe.

281. **Nachnierenkanälchen mit Glomerulusanlage in der Leistengegend beim menschlichen Embryo.** *Ein Beitrag zur Adenomyomfrage;* von Prof. Robert Meyer. (Virchow's Arch. CCIV. 1. p. 94. 1911.)

Interessante entwickelungsgeschichtliche Erörterungen auf Grund der Untersuchung von über 300 Embryonen. Es kommt in der Leistengegend ein echtes Nachnierenkanälchen in voller Entwickelung vor. „Solche Aberrationen des Nachnieren- und des ihm gleichwerthigen Zwischenblastems können in den Leistenkanal gelangen. Die Adenomyome des Uterus oder des Scheidengewölbes können genetisch hiermit in Zusammenhang gebracht werden. Die Aberration ist eine passive Abtrennung ohne aktive Wanderung." Dippe.

282. **Die gestielte Nebennierentransplantation und ihre Endresultate;** von Dr. H. v. Haberer. (Arch. f. klin. Chir. XCIV. 3. 1911.)

v. H. hat vor mehreren Jahren experimentelle Untersuchungen angestellt, um der Frage nach der Entstehung der sogen. Grawitz'schen Tumoren

aus in die Niere verlagerten Nebennierenkeimen näher zu treten. Positive Befunde für die Entstehung der Tumoren konnte er nicht beibringen, jedoch konnte er als erster den einwandfreien Beweis dafür bringen, dass es durch die „gestielte Nebennierentransplantation" gelingt, die Marksubstanz am Leben zu erhalten. Auf Grund seiner neuen Untersuchungen kann v. H. die damals aufgestellten Schlussfolgerungen aufrecht erhalten und wie folgt ergänzen: „1) Die mit gestielter Transplantation der Nebennieren erzielten funktionellen Erfolge dauern noch Jahr und Tag fort und erfahren unter normalen Verhältnissen mit dem natürlichen Tode des Thieres ihre natürliche Begrenzung. 2) Diesen funktionellen Erfolgen entsprechen noch Jahr und Tag anatomisch vollständig neu- und umgebaute Nebennieren mit neugebildeter Kapsel, die aus Mark und Rinde von physiologischem Typus, aber in besonderer Anordnung dieser beiden Substanzen bestehen. 3) Auch in den längst beobachteten Fällen zeigten die transplantirten Nebennieren keine Tendenz zur malignen Degeneration. 4) Hingegen bot die Niere als Aufnahmeorgan der transplantirten Nebenniere noch Jahr und Tag in einem Falle Veränderungen dar, die den Gedanken an die Möglichkeit eines neoplasmatischen Wachsthums gestatten. 5) Das Nebennierenmark ist als lebenswichtiger Bestandtheil für die Funktion der Nebenniere anzusprechen. 6) Das Nebennierenmark kann bei Ueberinanspruchnahme auch nach längerer Zeit noch degeneriren, wobei es zu dem schweren Symptomencomplex des Nebennierenausfalls kommt, dem das Thier schliesslich erliegt. 7) Einschlägige Leichenversuche gestatten die Annahme, dass vielleicht mit der Verpflanzung menschlicher Nebenniere sammt Gefässen bei verbesserter Technik eine chirurgische Therapie des Morbus Adissonii anzubahnen wäre, doch ist die Annahme vor der Hand rein hypothetischer Natur."

P. Wagner (Leipzig).

283. **Ueber einen Fall von multiplen Hautfibromen mit Nebennierengeschwulst.** *Ein Beitrag zur Kenntniss des sogen. Morbus Recklinghausen;* von K. Kawashima. (Virchow's Arch. CCIII. 1. p. 66. 1911.)

33jähr., an Puerperalfieber zu Grunde gegangene Frau. Die multiplen Hautfibrome gingen von den Bindegewebescheiden der Nerven aus ohne Betheiligung der Nervenfasern. Das Fibromgewebe enthielt Lymphbahnen, Blutgefässe und zahlreiche grosse Mastzellen, aber keine elastischen Fasern. Die aprikosengrosse Nebennierengeschwulst bestand aus hyperplastischen und polymorphen, theilweise riesengrossen, vielkernigen Mastzellen. K., der von der Auffassung ausgeht, „dass die Erkrankung des chrombraunen Gewebes als zum Morbus Recklinghausen gehörig gerechnet werden soll", betrachtet „das Vorkommen der chrombraunen Geschwulst des Nebennierenmarkes als eine wichtige Theilerscheinung, nicht als eine zufällige Complikation". Reinhardt (Leipzig).

284. **Ein Fall von tuberöser Sklerose und gleichzeitigen multiplen Nierengeschwülsten;** von J. Kirpicznik. (Virchow's Arch. CCII. 3. p. 358. 1910.)

Bei einem 28jähr. Manne wurde ein kindskopfgrosser Tumor der rechten Niere entfernt. 11 Tage später erfolgte der Tod unter urämischen Erscheinungen. Bei der Sektion fanden sich sarkomartige Geschwulstknoten in der linken Niere, und Metastasen in der Milz, in den retroperitonäalen Lymphknoten und in der Lunge; ausserdem eine tuberöse Hirnsklerose und multiple theilweise gestielte Hautfibrome am Halse. Die Gehirnherde machten den Eindruck eines abgeschlossenen Gliawucherungsprocesses und sind auf eine Störung in der Entwickelung ektodermaler Zellen zurückzuführen; auch die multiplen Geschwülste der Nieren werden von K. auf eine Entwickelungsstörung zurückgeführt. Bei der histologischen Untersuchung erwiesen sich die Nierentumoren als Mischgeschwülste zusammengesetzt aus epithelialen Elementen, Bindegewebe, Fettgewebe, glatten und quergestreiften Muskelfasern. — Die Hirnsklerose hatte entsprechend ihrer geringfügigen Entwickelung keine erheblichen Intelligenzstörungen verursacht. Der Patient hatte aber angegeben, Epileptiker zu sein. Reinhardt (Leipzig).

285. **An experimental comparison of transplanted tumor and a transplanted normal tissue capable of growth;** by P. Rous. (Stud. fr. the Rockefeller Inst. XI. 32. 1910. — Journ. of experim. Med. XII. 3. p. 344. 1910.)

B. hat vergleichende Untersuchungen über das Wachsthum von Mäusegeschwülsten und embryonalem Mäusegewebe angestellt. Ebenso wie bei den Geschwülsten bestehen auch gegenüber der Empfänglichkeit für transplantirtes embryonales Gewebe individuelle, von Alter, Rasse u. s. w. abhängige Unterschiede. Das Schicksal des transplantirten Gewebes hängt davon ab, ob vom Wirthe aus Gefässneubildung erfolgt. Gleichwie bei Geschwülsten lasst sich auch gegen embryonales Gewebe Immunität erzielen. Daher ist zu vermuthen, dass auch noch andere, als Besonderheit der Geschwülste beschriebene Erscheinungen gar nichts anderes sind als einfache, der Transplantation normaler Gewebe entsprechende Vorgänge. Man hat bei der Geschwulstforschung die specifischen Eigenschaften von den zwischen Tumoren und normalem Gewebe gemeinsamen zu trennen.

Walz (Stuttgart).

286. **The experimental production of secondary union between normal and carcinomatous epithelium-pseudometaplasia;** by P. Rous. (Stud. fr. the Rockefeller Inst. XI. 37. 1910 und Journ. of the Amer. med. Assoc. LIV. June 11. 1939. 1910.)

Bei gleichzeitiger Transplantation von carcinomatösem und von embryonalem Gewebe auf Mäuse fand sich wiederholt zweifellose Vereinigung beider Gewebe, besonders in der Haut, so dass es unmöglich war, in dem Zellengemisch beide Zellenarten zu unterscheiden. Wenn so etwas auch wohl nicht oft vorkommt, so mahnt es doch zur Vorsicht in der Deutung des Geschwulstwachsthums, ob es sich um Metaplasie oder originäres Wachsthum handelt. Aehnliche Stellen z. B. finden sich am Rande von carcinomatösen Ulcerationen. Walz (Stuttgart).

287. **The respiratory exchange of mice bearing transplanted carcinoma;** by R. A. Chisolm. (Journ. of Pathol. a. Bact. XV. 2. p. 192. 1910.)

Ch. suchte zu bestimmen, ob die Gegenwart eines transplantirten Krebses bei Mäusen irgend eine Veränderung des respiratorischen Gasaustausches hervorrufe. Das Resultat war negativ.
Walz (Stuttgart).

288. **The effects of certain internal secretions on malignant tumors;** by G. L. Rohdenburg, F. S. Bullock and P. J. Johnston. (Arch. of intern. Med. VII. 4. p. 491. 1911.)

Die Entfernung von Schilddrüse, Thymus oder Hoden scheint, aus dem Thierexperiment geschlossen, die Empfänglichkeit für Krebs herabzusetzen. Extrakte von Thymus, Thyreoidea, Pituitaria, Milz, Pankreas und Hoden, subcutan injicirt, erhöhen die Immunität gegen Krebs. Injicirte man sie krebskranken Thieren, so wurde Kleinerwerden, ja selbst Verschwinden der Tumoren beobachtet.
Fischer-Defoy (Quedlinburg).

289. **Ueber Jodspeicherung im Gewebe von Tumoren;** von Dr. M. Takemura. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 78. 1911.)

Versuche an Ratten und Mäusen: Krebse und Sarkome nehmen von in den Körper gebrachtem Jod verhältnissmässig recht viel auf. Dippe.

290. **A case of sarcoma of the rectum with details of nine other cases;** by C. H. Whiteford. (Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 3. p. 293. 1911.)

Mittheilung eines Falles von Rundzellensarkom des Rectum bei einer 81jähr. Frau. Zusammenstellung von 9 Fällen aus der Literatur. Walz (Stuttgart).

291. **Primary sarcoma arising in a cirrhotic liver;** by H. D. Rolleston and R. Salisbury. (Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 2. p. 247. 1910.)

Bei einem 46jähr. Alkoholiker beobachteten R. u. S. ein primäres polymorphzelliges Sarkom in der Leber neben gleichzeitiger Cirrhose. Walz (Stuttgart).

292. **Ueber das Vorkommen von Riesenzellen in amyloiden Organen und die Beziehungen zwischen dem ischämischen Infarkt und der Amyloidose;** von T. Tsunoda. (Virchow's Arch. CCII. 3. p. 407. 1910.)

Bei allgemeiner Amyloidose des Menschen kommen Fremdkörperriesenzellen sehr selten vor (Ts. fand sie unter 35 Fällen von Amyloid der Milz 2mal, unter 16 Fällen von Amyloid der Niere 1mal in diesen Organen), während sie bei lokaler und experimenteller Amyloidose häufig, ja fast stets zu finden sind. Bei allgemeiner Amyloidose fehlte die bei lokal angehäuftem Amyloid auftretende Reaktion und Proliferation des umgebenden Gewebes, wodurch der obige Befund vielleicht zu erklären ist. Die erwähnten Fremdkörperriesenzellen sind aus mit phagocytären Eigenschaften begabten Bindegewebe- oder Gefässwandungszellen entstanden. Amyloid und Hyalin sind voneinander verschieden und gehen nach Beobachtungen an ischämischen Infarkten in amyloiden Organen nicht ineinander über. Die charakteristische chemische Farbenreaktion des Amyloids geht in ischämischen Infarkten in Folge eines autolytischen Vorganges verloren. Reinhardt (Leipzig).

293. **Ungewöhnliche Lokalisation der Amyloidsubstanz in einem Falle von multiplem Myelom (Amyloid des Darms, der Thoraxmuskulatur, des Schultergelenks);** von C. Hueter. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLIX. 1. p. 101. 1910.)

In einem Falle von multiplem Myelom (58jähr. Schuhmacher), complicirt durch chronische Nephritis, waren bei völligem Freibleiben von Milz, Leber und Nieren der Darm, einige Thoraxmuskeln (links), die Muskelgruppen an der linken Schulter und das linke Schultergelenk amyloid erkrankt; ausserdem bestand ein grosser paraartikulärer Amyloidtumor am linken Schultergelenke. Bemerkenswerth ist die räumlich nahe Beziehung zwischen den myelomatös erkrankten Knochen (Sternum, Rippen, oberer Theil des linken Humerus, linke Scapula, linke Clavicula), den ansitzenden Muskeln und dem Schultergelenke. Auf die Amyloidinfiltration reagirt die quergestreifte Muskulatur mit Proliferation der Sarkolemmkerne, Riesenzellenbildung, Entwickelung von Granulationsgewebe und Ansätzen zur Narbenbildung. Die Ursache dieser ausgedehnten lokalen Amyloidbildung sieht H. in der multiplen Myelomatose der Knochen, und zwar in von den Myelomzellen erzeugten specifischen Fermenten. Das Darmamyloid ist vielleicht so zu erklären, „dass die von den Myelomzellen gelieferten Fermente im Darm zur Ausscheidung gelangen und hier Amyloidose verursachen, wobei die Bevorzugung der Muskulatur auffällig erscheint“. Es ist dies der 2. Fall von Amyloidose bei multiplem Myelom; der erste wurde von Askanazy (Verh. d. Deutschen pathol. Ges. 1904) mitgetheilt.
Reinhardt (Leipzig).

294. **Eiweissabbau und Zellverfettung;** von L. Hess und P. Saxl. (Virchow's Arch. CCII. 1. p. 148. 1910.)

Bei postmortaler Autolyse der Organe, ferner in frischen Thierorganen, deren Autolyse durch Injektion von Phosphor, Toxinen, schwacher Essigsäure gesteigert wurde, und in Leber und Nieren von an infektiösen Erkrankungen verstorbenen Menschen traten mit Osmiumsäure schwärzbare Körnchen auf, die keine Sudanfärbung gaben. Derselbe Befund wurde in Leber und Nieren eines mit Diphtherietoxin vergifteten Thieres erhoben und beweist, dass der Vorgang der sogen. postmortalen Autolyse sich auch intra vitam abspielen kann, und es sich hierbei um eine Steigerung des Eiweissabbaues handelt.

Denselben Vorgang beobachteten H. u. S., wenn sie Hühner stark hungern liessen (dieses, um die Fetteinwanderung zu verhüten) und dann mit Phosphor vergifteten.

H. u. S. kommen zu dem Schlusse: „*Dem Stadium der echten Zellverfettung geht ein Stadium des gesteigerten Eiweissabbaus der Zelle voraus. Mit diesem gesteigerten Eiweissabbau setzt offenbar jene Giftwirkung ein, die späterhin zur echten Zellverfettung führt.*“ Reinhardt (Leipzig).

295. **The utilization of fats and oils given subcutaneously;** by Lloyd H. Mills. (Arch. of intern. Med. VII. 5. p. 634. 1911.)

Oele und Fette verschiedener Art (u. A. Oliven-, Kokusnuss-, Peanuss-, Sesam-, Baumwollsamenöl, Schweineschmalz, ungesalzenes Butterfett) können ohne lokale Reizung und Schädigung unter die Haut gespritzt werden, selbst längere Zeit hindurch. Sie werden vom Lymphsystem resorbirt und erreichen eventuell den Ductus thoracicus. Die Lymphgefässe und -drüsen, die längere Zeit Oele zu transportiren haben, hypertrophiren und werden dadurch noch geeigneter zu diesem Zwecke. Während des Hungertodes werden emulgirte Oele absorbirt, und zwar in Mengen, die $^1/_2$—$^2/_3$ des Calorienbedarfes des Thieres entsprechen. M. empfiehlt die subcutane Einverleibung von emulgirten Oelen bei Tuberkulösen in Anwendung zu bringen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

296. **Sur l'utilisation et la déstruction de l'albumine étrangère injectée dans l'organisme;** par H. De Waele et A. J. J. Vandevelde. (Belg. méd. XVIII. 14. p. 159. 1911.)

Aus den Thierexperimenten über Verwerthung von fremdem Eiweiss durch den Körper ging hervor, dass die Menge des durch den Urin ausgeschiedenen Eiweisses grösser ist als die des eingeführten. Die Menge des ausgeschiedenen Harnstoffes ist bei kleinen Eiweissmengen unverändert, bei grossen dagegen bedeutend gesteigert. Eine zweite Injektion vermindert die Menge des ausgeschiedenen Eiweisses, beeinflusst den Harnstoff aber nicht. Grosse Dosen üben schwere toxische Erscheinungen aus.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

297. **Ueber die schmerzstillende Wirkung des Hexamekols, eines neuen Guajakolpräparates;** von Dr. M. Lüdin. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23. 1911.)

Hexamekol ist eine Verbindung von Guajakol mit Hexametylentetramin (1 g Hexamekol enthält 0.65 Guajakol), ein weisses, nach Guajakol riechendes Pulver. Es wird 1—2mal am Tage zu 2 g langsam in die Haut eingerieben (Gummihandschuh) und wirkt dann bei Pleuritis, bei Spondylitis, bei Krebs u. s. w. kräftig schmerzstillend. Dippe.

298. **Ueber die Beeinflussung des Purinstoffwechsels durch Phenylcinchoninsäure (Atophan);** von Emil Starkenstein. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 177. 1911.)

Nach St.'s Untersuchungen befördert das Atophan *nicht* die Ausscheidung vorhandener Harnsäure, „vielmehr spricht alles dafür, dass unter dem Einfluss der Substanz die zum Zerfall bestimmten Nucleoproteide rascher zum Abbau gebracht werden und auf diese Weise eine vermehrte Bildung der endogenen Harnsäure bedingen, die am folgenden Tage durch ein Herabsinken der Harnsäureausscheidung unter die Norm wieder ausgeglichen wird.“

Trotzdem glaubt St. an den Nutzen des Atophan bei der Gicht. Er sagt darüber:

„Die Erfahrung, dass Phenylcinchoninsäure die Harnsäurebildung steigert, würde jede Verwendung der Substanz beim Gichtiker a priori ausschliessen. Nun können wir uns aber recht wohl vorstellen, dass der Zellbestand des menschlichen Organismus derart gestaltet ist, dass stets ein Theil dem Untergang geweiht ist. Diese zum Zerfall bestimmten Nucleoproteide sind die Quellen für die frei werdenden Phosphorsäuren, sowie für die endogene Harnsäure. Diese stellt bereits das Endprodukt der frei gewordenen Purinbasen dar und wird durch den Harn ausgeschieden.

Anders liegen die Verhältnisse bei der Gicht. Es sprechen zahlreiche Erfahrungen dafür, dass es sich hier um eine gestörte Ausscheidung, um eine pathologische Retention der Harnsäure im Organismus handelt. Von der endogenen Harnsäure wird in diesem Falle — bei sonstiger purinfreier Diät — nur ein kleiner Theil ausgeschieden, ein Theil jedoch bestimmten pathologischen Depots im Körper zugeführt. Wenn nun Phenylcinchoninsäure im Stande ist, einerseits den Zerfall der hierzu prädestinirten Nucleoproteide zu fördern, — dass nur solche in Betracht kommen, dafür spricht die Abnahme der Harnsäureausscheidung nach der Phenylcinchoninsäurewirkung sowie bei protrahirter Darreichung der Substanz — anderseits unter dem Einfluss der Substanz die Harnsäureretention in den Gelenken, Knorpeln u. s. w. unmöglich würde, so wäre dies für den Gichtiker gewiss von grossem Werthe.

Dass das Atophan beim Gichtiker eine derartige Wirkung ausübt, erscheint auf Grund der wenigen, bisher vorliegenden Angaben wahrscheinlich. Jedenfalls regen die bisherigen Erfahrungen zu weiteren klinischen Versuchen an und erst eine grössere Anzahl derselben wird ein endgültiges Urtheil ermöglichen.“ Dippe.

299. **Eine bisher unbeachtete Verwendung des Yohimbin (Spiegel);** von Prof. Gustav Fritsch in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 37. 1911.)

Fr. empfiehlt das Yohimbin in kleinen Mengen (1—3 Tabletten pro Tag) gegen die mit dem Alter eintretenden Harnbeschwerden (Blasenschwäche).

Dippe.

300. **Ueber einige Versuche mit Pilocarpin;** von Dr. N. Waterman. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 131. 1911.)

„Wiederholte Pilocarpineinspritzungen bewirken erhöhte Diurese und Glykosurie. Eine Pilocarpineinspritzung von 10—15 mg beim Kaninchen bewirkt meistentheils eine gewisse von einer relativen Erhöhung nach ± 12 Stunden gefolgten Senkung des Blutzuckergehalts. Mit Ausnahme der ersten 2 Stunden bewirkt Pilocarpin keine Hyperglykämie. Die Glykosurie nach Pilocarpininjektionen findet ihre Ursache in gesteigerter Durchlässigkeit für Zucker in Folge erhöhter Diurese, von Steigerung des Blutzuckers auf die Norm begleitet. Es ist noch nicht sicher bewiesen, dass die Verhinderung der Glykosurie nach Suprarenin durch Pilocarpin, wie Falta, Rüdinger und Eppinger gefunden haben, auf Ausbleiben von Hyperglykämie beruht. Es ist noch die Verringerung der Diurese in den ersten Stunden nach der Pilocarpininjektion in Erwägung zu ziehen. Die erhöhte Empfindlichkeit gegen l-Suprarenin, welche sich am Ende einer Reihe von Pilocarpineinspritzungen einstellt, wird durch Reaktionsverschnellung seitens des Organismus verursacht. Es wäre die Frage nach der Bedeutung des Pilocarpins zur Erniedrigung des Blutzuckergehalts von Neuem sorgfältig zu prüfen.“ Dippe.

301. **Ueber die therapeutische Anwendung von Pituitrin (Hypophysenextrakt) mit besonderer Berücksichtigung seiner blutdrucksteigernder Componente;** von Dr. Rudolf Klotz. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21. 1911.)

„Diese glückliche Vereinigung von Uterus-, Gefäss- und Herztonicum, verbunden mit der ausserordentlich schnellen Wirkung bei einfacher intramuskulärer Applikation dürfte dem Pituitrin nach meiner Ansicht einen dauernden Platz in der Therapie der atomischen Uterusblutungen im Besonderen und der akuten Anämien im Allgemeinen (geplatzte Extrauteringravidität, z. B. — natürlich erst nach Stillen der Blutung injicirt) sichern.“ „Wir haben in ihm einen Stoff, der eine mässige Blutdruckerhöhung, mit geringer Anforderung an das Herz, von stundenlanger Dauer hervorruft. Daneben wird die Herzkraft gehoben. Gleichzeitig wird die Darmperistaltik angeregt, die Urinausscheidung vermehrt und eine erregende Wirkung auf die Blase ausgeübt.“

Kl. meint, dass das Pituitrin auch bei akuten Infektionskrankheiten unter Umständen von grossem Werth sein könne. Dippe.

302. **Adrenalinanämisirung als Hautschutz in der Röntgentherapie;** von K. Reicher u. E. Lenz. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24. 1911.)

Im Adrenalin besitzen wir ein vortreffliches Schutzmittel. Seine Anwendung erlaubt es innerhalb von 14—18 Tagen auf das Doppelte der Erythemdosis zu steigen; etwas für die Behandlung unter der Haut gelegener bösartiger Geschwülste sehr Werthvolles. Dippe.

303. **Contributo allo studio delle lesioni adrenaliniche dei vasi sanguigni e di altri organi;** per V. Galletta. (Rif. med. XXVII. 18—19. p. 485, 511. 1911.)

Injicirt man Kaninchen, bei denen durch intravenöse, subcutane oder orale Anwendung von Adrenalin Läsionen der Aorta hervorgerufen sind, subcutan oder intravenös Jodipin, so kann man eine deutliche Wirkung nicht feststellen, aber auch nicht ableugnen. Wahrscheinlich neutralisirt subcutan injicirtes Jodipin die atheromerzeugende Wirkung des durch den Mund eingenommenen Adrenalins, zum Theil auch die congestionirende, aber keineswegs die kachektisirende und toxisch-letale. Selbst wenn man der Adrenalin-Injektion eine Jodipin-Injektion sofort folgen lässt, kann man eine Läsion der Gefässe nicht vermeiden. Kastration hat auf Atherombildung keinen Einfluss, ebensowenig wie Entfernung der Schilddrüse. Die atheromerzeugende Wirkung des Adrenalins beruht grösstentheils auf seiner Toxicität und äussert sich in einer hyalinen Nekrose der Media, ohne Peri- und Endarteriitis. Meistens ist die Aorta descendens der Sitz des Atheroms.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

304. **Die pharmakologischen Grundlagen für eine intravenöse Adrenalintherapie bei der Peritonitis;** von Dr. Ernst Holzbach. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21. 1911.)

Mit Hülfe des Adrenalin kann man die peritonitische Blutdrucksenkung und Herzschwäche wirksam bekämpfen. Einmalige grosse Dosen sind falsch. Das einzig Richtige ist die anhaltende intravenöse Zufuhr dünner Adrenalinkochsalzlösungen. Mit diesen wird man oft Zeit gewinnen zu einem das Leben rettenden Eingriffe. Dippe.

305. **Die Behandlung der freien eitrigen Peritonitis mit Kampheröl;** von Dr. Albert Krecke in München. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXIII. 4. p. 473. 1911.)

Das Kampheröl ist bei der Behandlung der allgemeinen Peritonitis sicher von grossem Werth. Während in früheren Jahren Kr. 34—42% der Kranken mit allgemeiner Peritonitis starben, blieben 11 Kranke sämmtlich am Leben, denen am Schluss der Laparatomie nach einfacher Entfernung des Wurmfortsatzes, von dem die allgemeine Bauchfellentzündung ausgegangen war, 100 g sterilen Kampheröles in die Bauchhöhle hineingegossen waren.

Gustav Bamberg (Berlin).

306. **Dioxydiamidoarsenobenzol bei luetischen Erkrankungen des Centralnervensystems;** von Dr. E. L. Kljutschen. (Russki Wratsch X. 3. 1911.)

Die Wirkungen des Präparats müssen verschieden sein, je nachdem einzelne Stellen der Hirnsubstanz luetisch — nach Art des Gummis — afficirt sind oder wenn es sich um Veränderungen parasyphilitischer Natur handelt. Wo Spirochaeten noch fortwirken zeigt das Ehrlich'sche Präparat specifische Wirkung. Wo Hirnsubstanz durch bindegewebige Antheile substituirt ist, kann es sich nur noch um Wirkungen handeln, wie sie Arsenpräparate überhaupt aufweisen: Anregung des Stoffwechsels durch Steigerung der Leukocytose.

Diese Erscheinungen traten besonders in einem Falle hervor, in dem Doppeltsehen, Pupillenerweiterung und Fehlen der Reaktion auf Licht und Accomodation einerseits und hemiparetische Erscheinungen andererseits vorlagen. Unter dem Einfluss des Dioxydiamidoarsenobenzols trat hinsichtlich der erstgenannten Erscheinungen vollkommene Restitutio ein, während die übrigen Veränderungen unbeeinflusst blieben.

Schless (Marienbad).

307. **Ueber die Darmwirkung des Schwefels;** von Dr. Theodor Frankl. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 303. 1911.)

Schwefel wirkt dadurch abführend, dass er in der Darmwand, zum Theil zu schwefliger Säure oxydirt wird, die Hyperämie und erhöhte Peristaltik bewirkt. Eine Umwandlung zu Schwefelwasserstoff findet nicht statt. Dippe.

308. **Das Peristaltikhormon „Hormonal";** von Dr. Georg Zuelzer. (Ther. d. Gegenw. LII. 5. 1911.)

Z. führt neue Beispiele an für die vortreffliche Wirksamkeit des (aus der Milz hergestellten) Hormonal bei chronischer Darmträgheit und namentlich bei akuter (postoperativer, peritonitischer) Darmlähmung. Sicher wird es auch in manchen Fällen von Ileus helfen. Anwendung am besten intravenös; Dosis 20—40 ccm, wenn nöthig wiederholt.

Dippe.

309. **Erfahrungen mit Hormonal bei chronischer Obstipation und paralytischem Ileus;** von Dr. Joseph Kauert. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 17. 1911.)

K. hat das von Zuelzer empfohlene Peristaltikhormon (einen in allen Organen, besonders in der Milz vorhandenen, die Darmperistaltik anregenden Stoff) mit zum Theil vorzüglichem Erfolge angewandt. Man spritzt 15 ccm in die Venen oder in die Glutäen und muss meist nach 1—2 Stunden noch Ricinusöl geben. Abgesehen von Fällen, in denen es auf eine schnelle kräftige Anregung des Darmes ankommt (paralytischer Ileus) scheinen auch bei der chronischen Darmträgheit sehr gute dauernde Wirkungen einzutreten. Dippe.

310. **Ueber die Wirkungsweise des Peristaltikhormons (Zülzer);** von Dr. R. Glitsch. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23. 1911.)

Gl. rühmt das Hormonal ganz besonders für alte vernachlässigte Fälle von Verstopfung. Diät und physikalische Maassnahmen unterstützen die Wirkung sehr gut. Irgend etwas Unangenehmes ist nicht zu befürchten. Dippe.

311. **Ueber die Stopfwirkung von Morphin und Opium bei Coloquinthen-Durchfällen;** von J. H. Padtberg. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIX. 6. 7 u. 8. p. 318. 1911.)

„Die bei Katzen auf Darreichung von 10 ccm 10proc. Coloquinthen-Dekokts eintretende Diarrhöe lässt sich durch stopfende Dosen Morphin und Opium aufheben. Morphin und Opium entfalten ihre stopfende Wirkung auch dann noch, wenn der coloquinthenhaltige Speisebrei sich bereits im Dünndarm oder sogar im Dickdarm befindet. Bei den Durchfällen nach Senna, Ricinusöl und Bittersalz vermag Morphin, wie frühere Versuche zeigten, unter diesen Umständen nicht mehr stopfend zu wirken. Die durch Coloquinthen erregten und beschleunigten Bewegungen des Dünn- und Dickdarmes werden durch Morphin und Opium aufgehoben. Der Darm wird unter diesen Umständen stillgestellt. Morphin und Opium vermindern die Flüssigkeitsexsudation, welche im Dünn- und Dickdarm durch Coloquinthen hervorgerufen wird.

Zwischen Opiumtinktur und Morphinum hydrochloricum besteht ein Unterschied in dem Sinne, dass Opium die Exsudation sicherer und viel kräftiger aufhebt, als Morphin.

Morphin entfaltet also unter bestimmten pathologischen Bedingungen ganz andere Wirkung, als bei den bisher studirten experimentellen Diarrhöen und als unter normalen Umständen.

10 ccm 10proc. Coloquinthen-Dekokt übt, wenn es seine abführende Wirkung entfalten kann und dadurch schnell aus dem Darmkanal entfernt wird, keine schädliche Wirkung auf den Darm aus. Wird aber die schnelle Passage durch stopfende Morphindosen verhindert, dann treten heftige Entzündungen, besonders des Dickdarms auf. Unter diesen Bedingungen wird dann das Colocynthin resorbirt und veranlasst nach einiger Zeit den Tod der Versuchsthiere." Dippe.

312. **Morphiumentziehung mittels Opium und Pantopon;** von Dr. Otto Dornblüth. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 15. 1911.)

D. empfiehlt das Pantopon sehr zu Morphiumentziehungskuren. Man kommt mit tüchtigen Dosen, innerlich und subcutan, schnell zum Ziel und kommt von diesen Dosen gut wieder los.

Dippe.

313. **Ueber die Wirkung des Morphins auf das Herz** *(zugleich ein Beitrag zur Frage der*

Morphingewöhnung); von A. A. J. van Egmond. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 197. 1911.)

„Schon sehr kleine Mengen Morphin (von 0.04 mg pro Kilo an) rufen bei Hunden eine deutliche Pulsverlangsamung hervor, welche mit steigender Dosis sehr hochgradig werden kann. Eine anfänglich zu beobachtende vorübergehende Pulsbeschleunigung ist eine Theilerscheinung der Nausea und keine direkte Morphinwirkung. Die Pulsverlangsamung beruht bei Hunden ausschliesslich auf direkter Erregung des Vaguscentrums, welche von der Athmungswirkung des Morphins unabhängig ist. Eine Erregung der peripheren Vagusendigungen spielt dagegen keine Rolle. Wenn die Pulsverlangsamung hochgradig wird, so kommt es zu starker Blutdrucksenkung. Ausserdem treten Pulsunregelmässigkeiten auf, welche durch Vagotomie oder Atropin vollständig beseitigt werden können.

Bei der Gewöhnung des Hundes an selbst sehr grosse Dosen Morphin behält das Vaguscentrum seine Morphinempfindlichkeit fast unverändert bei, so dass bei einem Hunde, der auf 0.23 g pro Kilo keine Narkose und kein Brechen mehr bekommt, sich durch 1 mg pro Kilo Morphin noch deutliche Pulsverlangsamung hervorrufen lässt. Das empfindliche Vaguscentrum ist demnach ein Indikator, dass auch bei dem morphingewöhnten Thiere noch wirksame Mengen dieses Giftes im Körper kreisen, und dass daher die Morphingewöhnung nicht ausschliesslich auf der durch Faust nachgewiesenen gesteigerten Zerstörung im Körper des gewöhnten Thieres beruhen kann.

Bei Katzen tritt nach minimalen, sowie nach grösseren Morphindosen manchmal Pulsverlangsamung, manchmal Pulsbeschleunigung ein. Die Beschleunigung beruht nicht auf Acceleranswirkung, die Frequenzveränderungen beruhen auf einer Beeinflussung des Vaguscentrums. Am isolirten Herzen lässt sich eine Verstärkung der Contraktionen nachweisen. Beim Kaninchen liess sich keine sichere Herzwirkung des Morphins feststellen."

Dippe.

314. **Zur Pharmakologie organischer Quecksilberverbindungen.** *Ein Beitrag zur Wirkung der Metallgifte;* von Franz Müller, Walter Schoeller, Walther Schrauth. (Biochem. Ztschr. XXXIII. 5 u. 6. p. 381. 1911.)

„Die Quecksilbervergiftung kann weder bei der Verwendung von Quecksilbersalzen, noch viel weniger bei der Applikation complexer Quecksilberverbindungen als eine Quecksilberionenwirkung angesehen werden, da Quecksilberionen in eiweisshaltigen Medien nicht existenzfähig sind.

Von den complexen metallorganischen Quecksilberverbindungen vermögen quecksilberdicarbonsaure Alkalien bei intravenöser Injektion keinerlei Vergiftungserscheinungen auszulösen. Die entsprechenden oxyquecksilbercarbonsauren Salze besitzen jedoch sämmtlich Giftwirkungen, die als eine Wirkung des Gesammtmoleküls aufzufassen sind. Hierbei erscheint die Eigenwirkung der organischen Componente verstärkt. Der Tod tritt aber trotz des Unterschieds in Einzelheiten der Wirkung stets ein durch die für alle Quecksilberverbindungen typische Gefäss- oder Herzlähmung, oder durch eine Combination von beiden.

Werden nicht akut tödtliche Dosen intravenös gegeben, so treten zunächst als Molekularwirkung der Präparate deutliche centrale Symptome auf, die jedoch bald wieder verschwinden. Nach einer Zeit relativen Wohlbefindens treten aber dann im dritten Stadium die üblichen Symptome der chronischen Quecksilbervergiftung auf (Enteritis, Nephritis).

Die chronische Giftwirkung stellt sich dar als eine Resultante aus der Ausscheidungsgeschwindigkeit und der Zersetzlichkeit der applicirten Präparate, wobei wir unter Zersetzlichkeit die Fähigkeit verstehen wollen, das Quecksilber aus dem Kohlenstoffrest an den Organismus abzugeben. Sie steht in engster Parallele zu der Ammonsulfidreaktion. Die Ausscheidungsgeschwindigkeit ist abhängig vom Theilungscoefficienten des Ausgangsmaterials, der aber nur in groben Zügen einen Anhalt bietet, da die eingeführten Präparate auch durch Synthese im Organismus Veränderungen erfahren können.

Bei der Zersetzung der organischen Quecksilberpräparate im Organismus geht der Abspaltung des Quecksilbers aus dem organischen Rest anscheinend die Bildung organischer Chlorquecksilberverbindungen voraus."

Dippe.

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

315. **Urinary hyperacidity and its relation to neuritis, neuralgia and myalgia;** by Th. R. Brown. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 238. p. 1. 1911.)

In gewissen Fällen von Neuritis, Neuralgie und Myopathie, die Br. mangels näherer Kenntniss der Aetiologie als idiopathisch bezeichnet, fällt eine beträchtliche Steigerung des Säuregehaltes des Urins auf. Welche Säuren vermehrt sind, ist noch nicht nachgewiesen. Vielleicht beruht diese Hyperacidität auf einer Stoffwechselstörung, die aber wahrscheinlich nicht mit dem Darmkanale zusammenhängt, sondern einer endogenen Intoxikation ihre Entstehung verdankt. Durch ein im Blute cirkulirendes Gift werden vermuthlich auch die Symptome in den betheiligten Muskeln und Nerven hervorgerufen. In vielen Fällen vermag die Anwendung von Alkalien die Hyperacidität des Urins zu beseitigen und die Symptome erheblich zu bessern.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

316. **Herpes zoster mit anatomischen Veränderungen im Rückenmark;** von Arent de Besche in Kristiania. (Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXI. 20. p. 897. 1910.)

Bei einer 50jähr. Frau, die im Anschlusse an einen Herpes zoster unter meningitischen Erscheinungen zu Grunde gegangen war, fanden sich folgende anatomische Veränderungen im Nervensystem: Entzündliche Erscheinungen in 3 dem Herpes entsprechenden Spinalganglien, sowie an zweien von den zugehörigen Wurzeln, ferner nicht unbedeutende entzündliche Veränderungen in der entsprechenden Höhe des Rückenmarks, weniger ausgesprochene Veränderungen derselben Natur auch im übrigen Rückenmark und in der Med. oblongata. B. wirft die Frage der Entstehung der herpetischen Hautveränderungen auf und glaubt sie dahin beantworten zu können, dass specifische trophische Nerven nicht zur Erklärung herangezogen zu werden brauchen, sondern dass eine entzündliche Schädigung der sensiblen Nerven ausreicht.

Voss (Düsseldorf).

317. **Ein Abdominaldrucksymptom der Ischias;** von Dr. S. Gara. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 16. 1911.)

Wenn der Kranke auf dem Rücken liegt und man drückt fingerbreit unterhalb des Nabels, zwei fingerbreit nach der kranken Seite zu, senkrecht gegen die Wirbelsäule, so empfindet der Kranke einen sehr unangenehmen Schmerz. Dippe.

318. **Untersuchungen über den Labyrinthschwindel und die elektrische Reizung des N. vestibularis;** von Dr. Felix Dyrenfurth. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 16. 1911.)

D. empfiehlt bei der Quergalvanisation von Warzenfortsatz zu Warzenfortsatz eine besondere Stellung des zu Untersuchenden, „welche ihn thunlichst ausschliesslich auf seine Labyrinthe zu Gleichgewichtswahrnehmungen beschränkt und Abwehrbewegungen möglichst ausschaltet“. Damit lassen sich sogen. Uebergangsreaktionen vermeiden.

„Auch diese verfeinerte Methode bestätigt die Beobachtung Mann's über Ueberempfindlichkeit bei Neurasthenikern und Patienten mit Commotio cerebri gegen Quergalvanisation.

Das Hitzig'sche Gesetz des Taumelns entgegen dem elektrischen Strom besteht mit sehr seltenen Ausnahmen für Gesunde zu Recht. Hingegen findet sich in vielen Fällen zweifellos einseitiger Labyrintherkrankungen nichts von der Babinski'schen Regel, wonach solche Kranke stets nach der Seite ihres erkrankten Ohres taumeln.

Die gleichsinnig-gleichstarke Galvanisirung beider Labyrinthe erzeugt bei Gesunden keine Gleichgewichtsstörungen. Kranke mit einseitiger Labyrintherkrankung zeigen hingegen bei gleichsinniger-gleichstarker, doppelseitiger Labyrinthgalvanisirung Gleichgewichtsstörungen, und es scheint, als fielen Patienten mit gesteigerter Reizbarkeit eines Labyrinths bei Anodenreizung nach der erkrankten Seite zu, während Patienten mit Herabsetzung, bez. Ausfall der Reizbarkeit eines Labyrinths bei Anodenreizung von der erkrankten Seite wegfallen. Steigert man den Strom der reizunempfindlicheren Seite bei gleichsinniger Galvanisirung beider Ohrlabyrinthe, so kann man den Eintritt von Gleichgewichtsstörungen vermeiden. Das Maass der hierzu nothwendigen Stromsteigerung entspricht dem Unterschied in der Reizfähigkeit beider Labyrinthe.“ Dippe.

319. **Der Stoffwechsel bei Myxödem;** von Dr. Alfred Gigon in Basel. (Med. Klin. VII. 19. 1911.)

„Die direkte Wirkung des Schilddrüsenmangels äussert sich in der Herabsetzung des Energieumsatzes, des Eiweissumsatzes, wahrscheinlich auch im Wasser- und Salzstoffwechsel. Eine Erniedrigung des Fettumsatzes ist noch nicht bewiesen. Als indirekte Wirkung (Ausfall der Förderung im chromaffinen System, sowie der Hemmung auf die Pankreasthätigkeit) tritt die Störung im Kohlehydratstoffwechsel ein.“ Dippe.

320. **Klinisches zur menschlichen Tetanie im Anschluss an 41 Fälle;** von S. Schönborn. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 3 u. 4. p. 319. 1910.)

Das dieser Arbeit zu Grunde liegende Material bilden die Fälle der Heidelberger med. Klinik aus den letzten 11 Jahren. Auch in Heidelberg scheinen während dieser Periode die Tetanien im Vergleiche mit früheren Zeiten seltener geworden zu sein (Wegfall endemischer Faktoren?). Das Verhältniss von Frauen zu Männern war auffallender Weise 26 : 15. Die Höchstzahl der Erkrankungen fiel wiederum in den März. Die ungünstigste Prognose gaben die Berufstetanien (6 Schneider, 1 Schuster). Die pathologisch-anatomische Untersuchung, die in 2 Fällen möglich war, ergab nichts Wesentliches zur Klärung der Aetiologie, die Sch. denn auch unentschieden lässt, da insbesondere der Beweis für die Bedeutung der Epithelkörperchen ihm durchaus nicht erbracht zu sein scheint. Einige Krankengeschichten mit interessanten Einzelheiten sind im Originale nachzulesen.

Heymann (Freiburg i. Br.).

321. **Tetanie mit epileptiformen Anfällen und Psychose;** von G. Saiz. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 6. 1911.)

S. weist auf Grund der Literatur und eines eigenen Falles darauf hin, dass bei Tetanie epileptiforme Anfälle und Psychosen vorkommen können. Für das Verhältniss, in dem die 3 Störungen zu einander stehen, kommen natürlich die verschiedenen Möglichkeiten in Betracht, dass die Psychose von der Tetanie abhängig ist, dass es sich um eine psychische Störung bei der Epilepsie handelt, oder endlich, dass die Psychose den anderen Erscheinungen coordinirt ist. Weiterhin können die epileptiformen Anfälle entweder auf die Tetanie zurückzuführen sein, oder aber es liegt ein zufälliges Zusammentreffen von Epilepsie und Tetanie vor. In den meisten Fällen dürfte es sich nach Ansicht S.'s um eine Tetanie-Psychose bei einer mit epileptiformen Anfällen einhergehenden Tetanie handeln.

Haymann (Freiburg i. Br.).

322. **Einige Beobachtungen über den Stoffwechsel der Epileptiker;** von Dr. A. Bornstein in Hamburg u. Dr. phil. H. Stroman. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 1. p. 154. 1910.)

B. u. Str. haben bei einer Anzahl von Epileptikern den respiratorischen Stoffwechsel und die Ausscheidung von Kalk, Magnesium und Phosphorsäure im Urine während, vor und nach den Anfällen untersucht. Dabei ergab sich für den respiratorischen Stoffwechsel keine oder eine nur ganz minimale Abweichung von der Norm. Dagegen liess sich eine deutliche Steigerung der Ausscheidung von Kalk- und Magnesiumsalzen und eine geringe Vermehrung der Phosphorsäure während und

unmittelbar nach dem Anfalle gegenüber den anfallsfreien Tagen feststellen. B. u. Str. sind geneigt, diese vermehrte Salzausscheidung für die Folge des gewaltigen Umsatzes im Muskelsystem während der Anfälle anzusehen.

Bumke (Freiburg i. Br.).

323. **Myographische und pneumographische Untersuchungen an einem epileptischen Kinde;** von A. Knauer in München. (Ztschr. f. d. ges. Psych. u. Neurol. III. 5. p. 625. 1910.)

In 17 Schlusssätzen fasst Kn. seine Untersuchungen an einem Kinde mit genuiner (Pseudo-Jackson-) Epilepsie zusammen. Was sich aus diesen über die Formänderungen der willkürlichen Muskulatur, das Verhältniss der tonischen zu den klonischen Krämpfen, den Tremor, die tonische Grundstellung des Brustkorbes, den Athemmuskeltonus, die Frequenz der rhythmischen Athmung, die Athemtiefe u. s. f. in und nach dem epileptischen Anfalle ergiebt, kann nur aus dem Originale ersehen werden. F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

324. **Das Verhalten der antiproteolytischen Substanzen im Blutserum bei der Epilepsie;** von Rosental in Wien. (Ztschr. f. d. ges. Psych. u. Neurol. III. 5. p. 588. 1910.)

Ungefähr in der Hälfte aller Epileptikersera besteht eine Vermehrung an antiproteolytischen Substanzen. Im präparoxysmalen Stadium findet sich meist eine Vermehrung der antitryptischen Kraft, nach dem Anfalle geringes Hemmungsvermögen, in der interparoxysmalen Phase gar keine oder geringe Erhöhung der antitryptischen Kraft. Vor der Periode war eine bedeutende Steigerung des antiproteolytischen Hemmungsvermögens zu beobachten; eine geringere Erhöhung der antitryptischen Kraft war auch bei normalen weiblichen Personen prämenstruell nachweisbar. Der Krampfanfall ruft eine vorübergehende Vermehrung der antiproteolytischen Substanzen hervor, die von der Intensität der gesteigerten Muskelthätigkeit abhängt, demnach äusserst wechselnd ist und rasch verschwindet. Heymann (Freiburg i. Br.).

325. **Ueber eine seltene Form von Epilepsia minor;** von Mörchen in Ahrweiler. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 1—3. p. 260. 1911.)

Es handelte sich um eine 20jähr. Frau, die seit ihrem 15. Jahre an einer manifesten genuinen Epilepsie litt, mit fast ausschliesslich ganz eigenartigen kurzen, blitzartig schnell vorübergehenden Insulten ohne jede Bewusstseinsstörung, wahrscheinlich abortive Krampfanfälle epileptischer Natur. Eine Opium-Bromkur hatte guten Erfolg.

Haymann (Freiburg i. Br.).

326. **Beitrag zur Lehre von den epileptoiden Erstickungskrämpfen;** von Dr. Leopold Laquer in Frankfurt a. M. (Neurol. Centr.-Bl. XXX. 5. 1911.)

Ein 64jähr. Mann wurde während des Essens von einer plötzlichen Bewusstlosigkeit befallen. Er stürzte zu Boden, bekam eine starke Cyanose des Gesichtes und tonische Krämpfe in der linken Arm- und Rumpfmuskulatur. Die Pupillen waren mittelweit und vollkommen starr. Die Athmung war oberflächlich, Herztöne waren nicht zu hören und der Radialpuls nicht zu fühlen. Aethereinspritzungen waren ohne jeden Erfolg. Eine genaue Untersuchung ergab, dass in der Rachenhöhle ein etwa handtellergrosses Stück Sauerbraten lag, durch das die Glottis versperrt wurde. Nach dessen Entfernung stellten sich Puls und Athmung wieder her, während das Bewusstsein unbeeinflusst blieb. Der Kr. wurde nun in's Bett gebracht und bekam jetzt die heftigsten Convulsionen in allen 4 Gliedern. Nach $1^1/_2$ Stunden begann das Bewusstsein sich aufzuhellen, nach 18 Stunden war der Kr. wieder völlig hergestellt.

Der Fall beweist mit Sicherheit, dass eine erhebliche zeitweilige Hemmung des respiratorischen Gaswechsels an sich schon epileptoide Krämpfe auszulösen vermag. Mugdan (Freiburg i. Br.).

327. **Beitrag zur Kenntniss des epileptischen Irreseins;** von Hinrichsen in Basel. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 1. p. 22. 1911.)

H. giebt zunächst eine gute historische Uebersicht über die Entwickelung des Epilepsiebegriffes. Dann theilt er seine eigenen Fälle von epileptischem Irresein mit, theils sichere, theils nur mehr oder minder epilepsieverdächtige periodische Psychosen. Schliesslich erörtert er eingehend die Beziehungen der Epilepsie zu anderen Psychosen, insbesondere zum manisch-depressiven Irresein. Seine Ergebnisse formulirt er in folgenden Sätzen: „1) Das epileptische Irresein verläuft in einer grossen Anzahl von Fällen nicht typisch; deshalb ist bei der Diagnose der Nachweis von Krampfanfällen oder ihnen gleichwerthig zu erachtenden Erscheinungen nicht zu umgehen, da sie erst in den weitaus meisten Fällen uns volle Sicherheit geben. 2) Das epileptische Irresein kann so ziemlich alle Zustandsbilder aufweisen, welche überhaupt bei Geisteskrankheiten vorkommen. 3) Rein aus dem psychischen Bilde dürften am ehesten noch jene Fälle zu diagnosticiren sein, welche typisch anfallsweise auftretende transitorische Bewusstseinsstörungen mit nachfolgender totaler oder partieller Amnesie und gewaltthätigen Handlungen aufweisen (Samt), obwohl auch hier die Abgrenzung gegenüber katatonischen Zuständen nur bei genügend langer Beobachtung möglich sein wird. 4) Wegen der Vielgestaltigkeit des epileptischen Irreseins ist der Beweis eines Zusammengehens von Epilepsie mit einer funktionellen Psychose schwer zu erbringen, wenn auch die theoretische Möglichkeit einer derartigen Combination nicht geleugnet werden kann."

Haymann (Freiburg i. Br.).

328. **Einfluss von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auf den Verlauf einer vorher schon bestehenden chronischen Psychose, sowie das eigene Verhalten dieser Generationsvorgänge;** von Näcke in Hubertusburg. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 1. p. 1. 1911.)

Auf Grund von 12 Fällen kommt N. zu folgenden Ergebnissen: Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett haben keinen sicher nachweisbaren Einfluss auf chronische Psychosen. Die Psychose als solche wirkt auf den Verlauf der Generationsphase nicht ungüstig ein. Die Entbindungen gehen meist schnell, mit sehr geringen Schmerzen und Blutungen und gewöhnlich ohne Kunsthülfe vor sich. Das Wochenbett verlief immer normal. Die Mutter kümmerte sich meist um das Neugeborene gar nicht.

Bezüglich der Annahme eines Zusammenhanges zwischen Generationsvorgang und Ausbruch einer Psychose räth N. sehr zur Vorsicht. Die Einleitung eines künstlichen Aborts hält er nur äusserst selten für angezeigt. Eher empfehle sich (und zwar mehr aus socialen Gründen) bei chronischen degenerativen Psychosen die Sterilisirung durch Tubenexcision. Das Stillen des Neugeborenen durch die geisteskranke Mutter möchte N. (wenn die Umstände günstig liegen) nicht verbieten.

Haymann (Freiburg i. Br.).

329. **Ueber Funktionsprüfungen der vegetativen Nervensysteme bei einigen Gruppen von Psychosen;** von O. Pötzel, H. Eppinger u. L. Hess. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 51. 1910.)

Vff. haben bei melancholischen, manisch depressiven Kranken und solchen mit Dementia praecox, Hysterie und anderen psychopathischen Constitutionen die pharmakologische Beeinflussbarkeit des sympathischen und autonomen Nervensystems untersucht. Sie prüften die Löwi'sche Reaktion (Mydriasis nach Instillation von Adrenalin), bestimmten die Assimilationsgrenze für Traubenzucker, beobachteten die Wirkung der Injektion von Pilokarpin. hydrochloricum, Physostigmin, Atropin. sulfur. Das Ergebniss der Befunde entspricht dem der von Raimann ausgeführten Untersuchungen „dass zuweilen an der allgemeinen Hemmung bei der Melancholie, an der allgemeinen Erregung bei der Manie auch der Tonus des autonomen und des sympathischen Nervensystems seinen Antheil hat der grösser oder geringer ist, je nach der constitutionell bedingten grösseren oder geringeren Beeinflussbarkeit des einen oder beider Systeme.“ Krüll (Düsseldorf).

330. **Ueber den Phosphorstoffwechsel bei Psychosen und Neurosen;** von V. S. Löwe. (Ztschr. d. ges. Neurol. u. Psych. IV. 2. p. 250. 1911.)

L. hat sich mit Betrachtung der Ausscheidung des organischen Phosphors bei Erkrankung des centralen Nervensystems befasst. Er fand bei Epileptikern, dass die Ausscheidung organischer Phosphorsäure im Tagesharn in den Folgetagen nach einem epileptischen Anfall eine bemerkenswerthe Steigerung erfährt und dass das procentuale Verhältniss zwischen Gesammtphosphorsäure und organischer Phosphorsäure in einer solchen Periode beim Epileptiker ganz besonders erhöht ist.

Krüll (Düsseldorf).

331. **Ueber seltene Formen von traumatischen und Intoxikationspsychosen, insbesondere über aphasische, agnostische und apraktische Störungen bei denselben;** von A. Westphal. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 2. p. 843. 1910.)

Auf Grund von systematisch durchgeführten klinischen Beobachtungen wird gezeigt, dass es bestimmte Formen von traumatischen und Intoxikationspsychosen, mit aphasischen, agnostischen und apraktischen Zügen giebt, die in dem Krankheitsbilde eine mehr oder minder wesentliche Rolle spielen, und verschiedenartige auf gleicher ätiologischer Grundlage entstehende Zustandsbilder herausheben lassen. Dabei kommen mannigfache Unterschiede in der quantitativen und qualitativen Ausbildung der einzelnen Krankheitserscheinungen vor. Bald überwiegend amnestisch aphasische, bald agnostische, bald apraktische Symptome, die wieder in Gruppirung und Färbung Verschiedenheiten zeigen. Der Versuch, diese verschiedenen Krankheitsbilder auf allgemeine psychische Störungen, insbesondere des Gedächtnisses zurückzuführen, hat vor allem das Ergebniss gezeigt, dass die fraglichen Symptomcomplexe nicht als Folge schwerer lokalisirter Gehirnerkrankungen, nicht als Herderkrankungen aufzufassen sind. Die Frage, ob ihnen feinere anatomische Veränderungen zu Grunde liegen, lässt sich nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse nicht beantworten. Bemerkenswerth ist die grundsätzliche Feststellung, dass durch so verschiedenartige Schädlichkeiten, wie sie Kopfverletzungen und Intoxikationen darstellen, symptomatologisch und dem Verlaufe nach ähnliche Krankheitsbilder ausgelöst werden können. Im Einzelnen muss hervorgehoben werden, dass man die Amnesien in Folge von Vergiftungen oder von Schädeltraumen mit den hysterischen Gedächtnissstörungen auf traumatischer Grundlage nicht ohne weiteres identificiren darf. Bumke (Freiburg i. Br.).

332. **Eine Tabakpsychose bei einem 13jähr. Knaben;** von P. K. Pel. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 6. 1911.)

Es handelt sich um einen 13jähr. Knaben, der in einer Cigarrenfabrik den ganzen Tag hindurch Tabakstaub einathmen musste, und dabei selbst fortwährend Cigarren rauchte, täglich 10 bis 20 Stück. Es entwickelte sich bei ihm eine Psychose mit stark wechselnder Stimmung, besonders erheblicher Depression, Unruhe, Schlaflosigkeit, Hallucinationen, Gedächtnissschwäche, Unlenksamkeit; daneben bestand leichte Schmerzhaftigkeit der Wadenmuskulatur, und zeitweise waren die Patellarreflexe schwer auszulösen.

Leider hat P. den Fall veröffentlicht, ehe über den Ausgang etwas sicheres zu sagen war.

Haymann (Freiburg i. Br.).

333. **Ueber Abstinenzpsychosen bei chronischen Vergiftungen (Saturnismus,**

Paraldehydismus); von F. Kehrer. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 4. p. 472. 1910.)

K. fasst den Begriff der Abstinenz enger als üblich und bezeichnet damit *Freisein des Körpers von Giftresten oder unmittelbaren Giftwirkungen.* Im Anschlusse an 2 Beobachtungen bespricht er die nervöse Symptomatologie der Bleivergiftung. Er kommt zu dem Ergebniss, dass das Blei an und für sich jede Form geistiger Erkrankung hervorrufen kann, dass die geistigen Störungen auf dieser Basis eine besondere Neigung zu schwerer Bewusstseinstrübung mit motorischen Erscheinungen haben. Die Psychosen brachen 2, bez. 3 Monate nach der letzten Hantirung mit Gift auf. Interessant war das Verhalten des Sphygmoplethysmogrammes, das eine völlige „Starrheit" gegenüber Reizen aufwies: eine Bestätigung der Annahme einer abnormen Erregung der vasomotorischen Nerven als Grundlage der klinischen Erscheinungen.

Am Schlusse der Arbeit ist ein Fall von Paraldehyd-epilepsie mitgetheilt. Der Anfall trat 3mal 24 Stunden nach dem Aussetzen des Giftgebrauches auf.

Voss (Düsseldorf).

334. **Ueber Delirium tremens nach Trauma**; von Max Rosenberg. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. IV. 2. p. 217. 1911.)

Ausführliche Krankengeschichte eines Delirium tremens, das nach einer Beinverletzung zum Ausbruch kam. R. knüpft an diesen Fall folgende Schlusssätze. „1) Ist ein Trauma in der Anamnese eines Delirium tremens vorhanden, so ist auszuschliessen, dass dieses Trauma in das Prodromalstadium des Delirs oder so weit vor das Delir fällt, dass man keinen Zusammenhang annehmen kann. 2) Die Art des Traumas ist von Bedeutung. 3) Handelt es sich um ein Trauma, das für die chemischen Vorgänge im Gehirn von keiner entscheidenden Bedeutung sein konnte, so sind die Nebenwirkungen des Traumas (die psychische Alteration, Kostwechsel, Bettruhe, u. s. w.) besonders in Betracht zu ziehen."

Krüll (Düsseldorf).

335. **Pupillenanomalien bei Alkoholisten**; von Dr. Max Margulies. (Arch. f. Psych. XLVII. 1. p. 316. 1910.)

Die Arbeit hat vor früheren ähnlichen den Vorzug, dass sie die einzelnen Formen alkoholistischer Geistesstörungen gesondert berücksichtigt. Im Uebrigen weichen die Ergebnisse M.'s von den Angaben früherer Autoren nicht erheblich ab. Am wichtigsten erscheint dem Referenten die von M. leider nicht scharf formulirte Feststellung, die sich aber aus seinen Mittheilungen klar ergiebt: dass *dauernde isolirte Lichtstarre* bei nicht syphilitischen Trinkern nicht beobachtet wird. M. spricht zwar am Schlusse davon, dass bei der Korsakow'schen Psychose reflektorische Starre, bez. Trägheit scheinbar nichts Seltenes sei. Er hat aber keinen einzigen beweisenden Fall selbst mitgetheilt.

Bumke (Freiburg i. Br.).

336. **Zur Begutachtung paranoischer Geistesstörungen nach Unfällen**; von Berliner in Giessen. (Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. V. 3. 1910.)

B. berichtet über einen Patienten, der an Dementia paranoides litt und der sein Leiden auf einen Unfall zurückführte. Dieser hatte mehr als 3 Jahre vor dem Hervortreten der ersten psychotischen Symptome stattgefunden, und die durch ihm hervorgerufene Erwerbsbeschränkung hatte bis zum Beginne der geistigen Störung stetig abgenommen. B. verneint jeden Zusammenhang zwischen dem Unfalle und der Psychose und betont, dass diese als eine selbständige, rein endogen entstandene Erkrankung anzusehen ist. Mugdan (Freiburg i. Br.).

337. **Observation d'une famille de déséquilibrés à réactions antisociales**; par Beaussart et Bonhomme. (Ann. d'Hyg. XV. p. 135. Févr. 1911.)

Es wird eine durchaus degenerirte, erblich belastete Familie geschildert. Der Vater starb im 45. Jahre an Apoplexie, die Mutter im 53. an Lebercirrhose, die Grossmutter mütterlicherseits ist in der Irrenanstalt, ein väterlicher Onkel starb an den Folgen des Alkoholismus. Von den 6 Kindern starb eins im 1. Lebensjahre. Eine jetzt 40jähr. Tochter stahl in ihrer Jugend, betrog andauernd ihren Gatten und leidet nun an maniakalischer Excitation mit Hallucinationen. Sie ist Alkoholikerin. Ein Sohn ist in der Jugend Epileptiker gewesen, leidet jetzt an ausgeprägtem Schwachsinn. Der andere Sohn ist gefährlich gewaltthätig und impulsiv und deswegen mit 5 Jahren Gefängniss bestraft. Die beiden jüngsten Töchter sind tuberkulös; eine von ihnen hat gestohlen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

338. **On the cause of neuropathic states**; by G. R. Jeffrey. (Brit. med. Journ. Nov. 19. 1910.)

Täglich wird ein gewisser Theil der Summe von Energie, die sich im gesunden Neuron aufspeichert, durch die Thätigkeit des menschlichen Körpers verbraucht. In der Ruhezeit, zumal nachts, stellt sich der normale Ernährungszustand des Neurons wieder her. Wird das Neuron überanstrengt, wird eine zu grosse Energiemenge von ihm verlangt, ehe sich die verbrauchte wieder hergestellt hat, so tritt ein Erschöpfungszustand ein, der, wenn sich ein solcher Vorgang oft wiederholt, die Grundlage zu neuropathischen Zuständen bilden kann. Bei solchen ist die Vitalität des Neurons bedroht. In Folge dessen erfordert die Behandlung der erwähnten Zustände zunächst völlige Bettruhe, die ohne Isolirung kaum durchgeführt werden kann, ferner eine sorgfältige Pflege des Körpers und seiner Anomalien.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

339. **The relative importance of hereditary and acquired causes in the production of the anatomical stigmata**; by Eastman. (Neurogr. I. 3. Jan. 12. 1911).

E. wirft die Frage auf, ob die sogenannten Stigmata hereditatis thatsächlich ausschliesslich angeboren sind oder ob sie nicht auch im späteren Leben auf Grund äusserer Schädlichkeiten erworben werden können. Um

darüber Klarheit zu erlangen, untersuchte er 161 Kinder im Alter von 1—14 Jahren und stellte für jede Altersstufe die relative Häufigkeit der Degenerationszeichen fest. Es ergab sich dabei, dass mit zunehmendem Alter die Zahl derjenigen, die Stigmata aufwiesen, relativ um ein geringes zunahm, doch schien das Ergebniss E. nach Ausschluss der Fehlerquellen nicht so beweisend zu sein, um daraus bindende Schlüsse zu ziehen.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

340. **De la combinaison de la psychasthénie et de la cyclothymie;** par Serge Soukhanoff, St. Petersburg. (Revue neurol. XVIII. 23. p. 557. 1910.)

S. versteht unter Psychasthenie diejenigen Formen des degenerativen Irreseins, bei denen im Vordergrunde des Symptomenbildes Zwangsvorstellungen oder Zwangsimpulse stehen, und unter Cyclothymie die Gesammtheit aller Psychosen, die Kraepelin in uns geläufigerer Terminologie als manisch-depressives Irresein bezeichnet hat. Diese Begriffsbestimmung vorausgesetzt, behandelt er von allen möglichen Combinationen der Psychasthenie und Cyclothymie die beiden einfachsten Fälle, nämlich das Zusammentreffen von Zwangsvorstellungen mit dem reinen melancholischen und dem reinen manischen Symptomencomplexe. Als Hauptresultat ergiebt sich, dass in dem ersten Falle die Zwangsvorstellungen an Intensität und Extensität zunehmen, sich jeder Beeinflussbarkeit durch den Willen entziehen, und dass ausserdem häufig charakteristische Sinnestäuschungen auftreten; das Symptomenbild der Psychasthenie erfährt also durch das Hinzutreten der Melancholie eine erheblich schärfere Prägung. Genau das Umgekehrte findet im zweiten Falle statt: die Manie ist quasi das ideale Heilmittel für Zwangsvorgänge.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

341. **La démence précoce;** par Mlle. Pascal. (Revue de Méd. XXXI. 4. p. 304. 1911.)

P. giebt eine historische Uebersicht über die Entwickelung des Begriffes Dementia praecox mit besonderer Berücksichtigung der französischen Arbeiten. Darauf werden — im Wesentlichen unter Zugrundelegung der Kräpelin'schen Anschauungen — die Symptomatologie und die Verlaufsarten besprochen, zum Theil in einer mehr das logische Systematisirungsbedürfniss befriedigenden Weise als mit kritischer Würdigung der Thatsachen. Schliesslich werden pathologische Anatomie, Aetiologie, forensische Bedeutung und Therapie kurz abgehandelt.

Haymann (Constanz).

342. **Entwickelungsstörungen des Gehirns bei Dementia praecox;** von E. Schröder. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. IV. 2. p. 294. 1911.)

Krankengeschichte einer typischen Dementia praecox katatonischer Form, die wohl auf degenerativer Basis entstanden war, da der Vater chronischer Alkoholist war und bei der Sektion Persistenz der fötalen Nabelgefässe gefunden wurde. Das Gehirn wurde mikroskopisch untersucht. Es fand sich eine diffuse Rindenerkrankung mit vorwiegendem Betroffensein der tiefsten Schichten, also Veränderungen, wie sie schon von Goldstein und Alzheimer u. A. beschrieben worden sind.

Krüll (Düsseldorf).

343. **Blutdruckmessungen bei Kranken mit manisch-depressivem Irresein und Dementia praecox;** von Paul Weber. (Arch. f. Psych. XLVII. 2. p. 391. 1910.)

W. hat bei Dementia praecox-Kranken und bei Manisch-Depressiven durch wiederholte, über längere Zeiträume sich erstreckende Messungen, grössere Tabellen für Pulszahl, systolischen und diastolischen Blutdruck und Pulsdruck gewonnen. Er hat bei seinen Beobachtungen 8 Gruppen von Kranken gesondert betrachtet, nämlich: ruhige, erregte und stuporöse Dementia praecox; ruhige, erregte und stuporöse Melancholien; ruhige und erregte Manien.

Das Ergebniss war, dass die 3 Gruppen von Dementia praecox-Kranken „in der Hauptsache durch niedrige Pulszahl, kleinen Pulsdruck und tiefe Lage des diastolischen und systolischen Druckes charakterisirt sind". Die manischen und die depressiven Kranken haben übereinstimmend, nur in höherem oder weniger hohem Grade, erhöhte Pulszahlen, Steigerungen des Pulsdruckes, des diastolischen Druckes und in stärkerem Grade des systolischen Druckes.

Bumke (Freiburg i. Br.).

344. **Die presbyophrene Demenz, deren anatomische Grundlage und klinische Abgrenzung;** von O. Fischer in Prag. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 4. p. 371. 1910.)

F. hat bereits vor 2 Jahren auf das Vorkommen merkwürdiger, drusenartiger Gebilde in der Hirnrinde Senil-Dementer hingewiesen und diese Veränderung als die Grundlage der Presbyophrenie geschildert. An der Hand eines grossen klinischen und anatomischen Materials hat er seine Befunde nachgeprüft und berichtet nun über die Ergebnisse seiner Untersuchungen.

Die fast ausschliesslich auf Grund von Bielschowsky's Fibrillenfärbung erhobenen *anatomischen* Befunde fasst F. folgendermaassen zusammen: Wir haben in den Drusen Bildungen vor uns, die für die Pathologie und Biologie einen ganz neuartigen Process darstellen, durch Conglomerate feinster Fädchen gebildet, die im Nervensystem als eine fremde, wachsende, das Gewebe verdrängende Masse auftreten. Diese Drusen schädigen das Gewebe nur ausnahmeweise schwerer, wenn sie es infiltriren oder einschliessen. Sie führen zu keiner reaktiven Entzündung. F. schlägt vor, diese Gebilde als Sphaerotrichia cerebri multiplex zu bezeichnen.

Aus den mitgetheilten Krankengeschichten zieht F. den *klinischen* Schluss, dass die Sphaerotrichie

eine Hirnkrankheit im klinischen und anatomischen Sinne darstellt, die als Ursache einer ganz bestimmten, klassificirbaren und diagnosticirbaren Psychose angesehen werden muss. Diese Psychose ist durch den Nachweis der presbyophrenen Symptome charakterisirt, daher schlägt F. für sie die Benennung „presbyophrene Demenz“ vor.

Voss (Düsseldorf).

345. **Zur Kenntniss der Alzheimer'schen Krankheit (präsenilen Demenz mit Herdsymptomen)**; von Max Bielschowsky. (Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. Erg.-H. 1. p. 273. 1911.)

Mit den Fällen von Alzheimer und Perusini hatte der B.'s schon klinisch eine grosse Aehnlichkeit: frühzeitige schwere Störung des Gedächtnisses, rasches Sinken der Intelligenz und die verwaschenen Herdsymptome (apraktische und atypische aphasische Symptome); Erregungs- und Verwirrtheitszustände fehlten allerdings. Auch die histologischen Veränderungen waren den von Alzheimer gefundenen sehr ähnlich. Eine tiefgreifende Destruktion (ausgedehnter Zerfall des nervösen Parenchyms und Veränderungen der Neuroglia, die in jeder Hinsicht als sekundäre Reaktionserscheinungen imponirten) war ohne örtliche Differenzen gleichmässig über die ganze Hirnrinde ausgebreitet — wie in den Fällen von A. u. P. Bezüglich des Wesens der „Drusen“ kann sich Bielschowsky weder der Ansicht Bonfiglio's noch der Fischer's anschliessen; das Primäre des Processes sieht er ähnlich wie Perusini in einer morphologischen und chemischen Veränderung der plasmatischen Glia. Einzelheiten des histologischen Ergebnisses müssen im Original nachgelesen werden.

Haymann (Constanz).

346. **Zur Frage des inducirten Irreseins, nebst einem casuistischen Beitrag**; von S. Leibowitz. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVII. 3. p. 1163. 1910.)

L. giebt zunächst einen historischen Ueberblick, dann diskutirt er die Frage der Uebertragungsmöglichkeit psychotischer Symptome; zum Schlusse giebt er die ausführliche Darstellung eines nicht uninteressanten Falles von Induktion (eine 39jähr., an Dementia paranoides leidende Person überträgt ihre Verfolgungsideen auf ihren in enger Gemeinschaft mit ihr lebenden 80jähr. Vater, der schwerhörig ist und daher an sich schon zu illusionären Umdeutungen neigt, auch in geringem Grade senil urtheilsschwach erscheint; es entwickelte sich bei ihm das Bild der Paranoia chron. halluc.).

Haymann (Freiburg i. Br.).

347. **Ueber die Prognose der Studienneurasthenie**; von R. Friberger. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. 3 u. 4. p. 291. 1910.)

R. hat 40 Akademiker, die während ihrer Studienzeit an Neurasthenie (in ihren verschiedenen Mischformen) erkrankt waren, weiterhin beobachtet, bis zu 20 Jahren. Während bei ihnen allen die nervösen Erscheinungen (trotz erhaltener Willenskraft) das Studium erschwert oder ganz verhindert hatten, machte die Krankheit später den Beruf kaum jemals unmöglich, wenn sie ihn auch vielleicht erschwerte und die Lebensfreude schmälerte. Die prognostisch ungünstigsten Fälle waren jene, in denen eine stärkere erbliche Belastung vorlag oder in denen schon in den Entwicklungsjahren erhebliche nervöse Symptome aufgetreten waren.

Haymann (Freiburg i. Br.).

348. **Experimenteller Beitrag zur Psychopathologie der Merkfähigkeitsstörungen**; von J. J. Prager in Friedrichsberg. (Journ. f. Psych. u. Neurol. XVIII. 1. p. 1. 1911.)

Mit jeder Merkstörung ist eine Störung der Associationsthätigkeit nothwendig verbunden; wahrscheinlich sind beide als Symptome einer Lockerung unter den bestehenden Associationen aufzufassen. Der Associationsversuch nach der Pappenheim'schen Methode der unmittelbaren Wiederholung lässt beide Störungen in der gehäuften Anzahl verschiedener Associationen und in dem Auftreten relativ verkürzter Reaktionszeiten der gleichen Reaktionen deutlich erkennen.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

349. **Ueber Eunuchoide**; von G. Peritz. (Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 23. 1910.)

Die 4 Fälle, über die P. berichtet, zeigten als gemeinsames Charakteristicum ein Fehlen der Entwickelung der Genitalorgane; dagegen wichen sie in puncto Knochenwachsthum insofern voneinander ab, als 2 Kr. einen allgemeinen oder partiellen Riesenwuchs, die beiden anderen dagegen einen allgemeinen Zwergwuchs erkennen liessen. Die erste Kategorie stellt das normale Verhalten bei Hodenatrophie dar; Hoden und Hypophyse sind ja antagonistisch wirkende Organe, d. h. bei mangelnder Hodenfunktion tritt eine Ueberfunktion der Hypophyse und als deren Ausdruck Riesenwuchs auf. Wie in den beiden anderen Fällen der Zwergwuchs zu erklären ist, muss zweifelhaft bleiben; das Wahrscheinlichste ist, dass wir es hier nicht bloss mit einer Hoden-, sondern auch mit einer Hypophysenatrophie zu thun haben.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

350. **The therapeutic effect of suggestion**; by Jones. (Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVII. Erg.-H. p. 427. 1911.)

J. unterscheidet zwischen zwei Arten von Suggestion, der „conceptualen“ und der „affektiven“. Jene deckt sich begrifflich mit unserer Verbalsuggestion, während diese in der Hauptsache mit der Psychoanalyse übereinstimmt. J. fasst also die Psychoanalyse nicht als eine causale, sondern als eine Suggestivtherapie auf. Trotz dieser Einsicht ist sein Aufsatz nichts als ein Lobhymnus auf Freud und seine Methoden, bedarf also keines Referates. Interessiren dürfte nur, dass nach Ansicht J.'s „der psychische Rapport zwischen dem Psychoana-

lytiker und seinem Objekt auf's Innigste verwandt ist mit den Gefühlen, die zwei Liebende für einander empfinden". Mugdan (Freiburg i. Br.).

351. **Ueber die Nachtheile der Arbeitstherapie bei akuter Geisteskrankheit;** von Dr. M. Kauffmann in Halle. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 2. p. 250. 1911.)

Geisteskranke, die an Störungen der Temperaturregulirung leiden, müssen vermehrte Wärmebildung durch Muskelarbeit wie sie die Arbeitstherapie mit sich bringt, vermeiden. Da ein erkranktes Gehirn bei Muskelarbeit mehr leisten muss als bei Bettruhe, so ist diesen Kranken vorzugsweise die Ruhelage anzuempfehlen. Diese sollte abwechselungsreicher gestaltet werden. Die Diät sollte geregelt werden (Vermeidung von Stickstoffretentionen). Haymann (Freiburg i. Br.).

352. **Arbeitstherapie;** von Dees in Gabersee. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 1. p. 116. 1911.)

D. bespricht die geschichtliche Entwickelung dieser Art Geisteskranke zu behandeln und theilt seine eigenen günstigen Erfahrungen mit.

Haymann (Freiburg i. Br.).

353. **La mélancolie du peintre Hugo van der Goes;** par Dupré et Devaux. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. p. 605. Sept.—Nov. 1910.)

Die Vff. liefern einen interessanten Beitrag zur Darstellung von Geisteskrankheiten in der Malerei durch Besprechung von Wautier's Gemälde: „Die Melancholie des Malers Hugo van der Goes", aus dem Brüsseller Museum. Dass es sich um eine Melancholie handelt, geht aus einer alten Chronik hervor von Caspar Ofhuys aus Tournai. Es werden darin sehr genau die einzelnen Symptome der Melancholie beschrieben. Der Zustand des Kranken wurde von einem Theil der Umgebung als „Raserei" und von anderen als Besessenheit angesehen. Diese Chronik, aus der Bruchstücke angeführt werden, wirft ein interessantes Licht auf die damaligen Anschauungen über Geisteskrankheiten.

Krüll (Düsseldorf).

VI. Innere Medicin.

354. **Ueber Scharlach;** von Dr. Brückner in Dresden.

1) *A preliminary report on the importance in scarlatina of an early bacterial examination of the secretion from the postnasal region;* by Ernest C. Schultze. (New York med. Record LXXVIII. 24. p. 1046. Dec. 10.

2) *Tausend Fälle von Scharlachfieber im Blegdamhospital behandelt;* von Dr. Paul Heiberg. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXV. 2. p. 237. 1910.)

3) *Die Letalität des Scharlachfiebers in Dänemark während der Jahre 1850—1900;* von Dr. Paul Heiberg. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 2. 2. p. 291. 1910.)

4) *La scarlatine (enfants) à l'hôpital Claude-Bernard en 1908;* par A. Gouget. (Revue de Méd. XXX. 2 et 4. 1910.)

5) *Preliminary report of a statistical analysis of over thirty two thousand cases of scarletfever;* by A. K. Sallom. (New York med. Record LXXVIII. 24. p. 1053. 1910.)

6) *Beiträge zur Histologie des Scharlachausschlags;* von Dr. Egon Roch. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLVII. 3. p. 455. 1910.)

7) *Herpes facialis in scarlet fever;* by J. D. Rolleston. (Reprinted from the Brit. Journ. of Dermatol. Oct. 1910.)

8) *Postscarlatinal anuria for five days in a boy of three and a half years; recovery;* by W. R. Northrup. (New York med. Record LXXVIII. 17. p. 706. 1910.)

9) *Scharlachinfektion durch geheilt entlassene Kranke (return cases der Engländer).* Angaben zur Epidemiologie des Scharlachs; von Dr. Kornel Preisich in Budapest. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 25. 1909.)

10) *An immunizing subinfection in scarlatina;* by A. D. Edwards. (Brit. med. Journ. April 30. 1910.)

11) *Scarlet fever;* by Jacob Sobel. (New York a. Philad. med. Journ. p. 655. Oct. 1. 1910.)

12) *Ueber Scharlachbehandlung.* Vortrag von Dr. Schöneberger in Berlin, gehalten im April 1909 im physikalisch-diätetischen Aerzteverein. (Sond.-Abdr. a. d. Arch. f. physik.-diätet. Ther. in d. ärztl. Praxis.)

13) *Ueber neuere Gesichtspunkte der Scharlachbehandlung.* Nach gemeinsamen Versuchen von Prof. Jochmann u. Dr. G. Michaelis. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 20. 1910.)

Schultze (1) fand in 555 aus dem Nasenrachenraume Scharlachkranker stammenden Culturen 459mal einen Coccus, dem er eine diagnostische Bedeutung beilegt; er wurde aber auch in 61 von 2000 Culturen gefunden, die von nicht scharlachkranken Menschen stammten. Der Coccus, von dem Sch. eine ungenügende Beschreibung und 4 unbrauchbare Abbildungen giebt, wächst auf Blutserum.

Heiberg (2) hat das grosse Material von 1000 Beobachtungen aus dem Blegdamhospital in Kopenhagen verarbeitet und mit demjenigen von Sture Carlsson aus dem Stockholmer Katarina-Spiekhus verglichen. Die dänischen Beobachtungen stammen aus dem Ende, die schwedischen aus dem Anfange der neunziger Jahre. Bei H. überwogen aus einfachen, äusseren Gründen die weiblichen Kranken etwas. Das Verhältniss der Kinder zu den Erwachsenen betrug 2:1, in Stockholm 3:1. Die grösste Morbidität zeigte das 4. Lebensjahr. In Schweden war die Anzahl der Kinder aus den ersten 5 Lebensjahren erheblich grösser als in Dänemark.

Der Ausschlag war stark in $^6/_5$, schwach in $^1/_7$ der Fälle entwickelt. Vollständig fehlend oder zweifelhaft erwies er sich nur bei 2% der Kranken. In den höheren Altersstufen fanden sich relativ mehr Kranke mit starkem Ausschlage. Rachenbeläge fehlten in 348 Fällen, waren unerheblich bei 513, stärker ausgebildet bei 116 Kranken. Unterschiede in den unteren Altersstufen zeigten sich hier nicht. Nur bei den Erwachsenen wurden die Beläge vielfach vermisst. 1998—1899 hatten bei der Aufnahme wie bei der Entlassung etwa 3% der Kranken Diphtheriebacillen. Die Zahl der Bacillenträger nahm mit der Dauer des Krankenhausaufenthaltes zu bis zu 15% sämmtlicher Patienten. 48 Kranke bekamen klinische Diphtherie, 13 Laryngitis und Croup. Rhinitis fand sich bei nur 79 Kranken. Sie stellte immer ein ernstes Symptom dar; 21 Kranke dieser Art starben. Mittelohrentzündung wurde in 18% (bei Carlsson in 12%) der Fälle festgestellt. Eiterige Drüsenentzündung trat 29mal, darunter an den periaurikulären Drüsen 15mal auf, ähnlich wie in Stockholm. Nephritis sah man am Kopenhagener Materiale in

7%, am Stockholmer in 25% der Fälle. Sie begann am häufigsten zwischen dem 16. und 30. Tage, dauerte in der einen Hälfte der Fälle bis zu 40, in der anderen Hälfte bis zu 50 Tagen und darüber. Ohne Albuminurie entlassen wurden bei Heiberg 82%, bei Carlsson 74% der Kranken. Rheumatismus stellte sich bei dem dänischen Materiale in 19%, bei dem schwedischen in 6% der Fälle ein. Die Mortalität betrug hier 19%, dort 5%. In Stockholm wurden nur die Schwerkranken dem Krankenhause zugewiesen, in Kopenhagen auch sehr viel Leichtkranke. 2 Drittel sämmtlicher Kranken der Epidemie wurden hier klinisch verpflegt.

Auf Grund einer anderen Untersuchung kommt Heiberg (3) zu dem Ergebnisse, dass sich die Mortalität des Scharlach in Dänemark von 1850 bis 1900 nicht geändert hat.

Die Beobachtungen aus dem Hospital Claude-Bernard vom Jahre 1908 theilt Gouget (4) mit. Sie umfassen 858 Kranke, von denen die Mehrzahl im Mai und Juni, die geringste Zahl zwischen September und Februar aufgenommen wurde. Knaben und Mädchen wurden fast gleichmässig befallen, am stärksten im 4. Lebensjahre, am geringsten im Säuglingsalter. Die Sterblichkeit betrug $3\frac{1}{2}$%.

Die meisten Todesfälle ereigneten sich in der 1., danach in der 3. und 4. Woche. Die wichtigsten Todesursachen waren schwerer Infekt (7mal), Diphtheroid (11mal), Nephritis, postotitische Hirnerkrankung (je 2mal), complicirende Diphtherie (4mal). Die bakteriologische Untersuchung ergab in 7 Fällen eines frühzeitigen Todes ein negatives Resultat, in 14 Fällen späteren Todes 13mal Streptokokken. Schwere Erkrankungen fanden sich 238mal, und zwar öfter bei Mädchen. Rhachitiker wurden i. A. schwerer befallen, weniger Kinder mit adenoiden Vegetationen. Geschwister einzelner Familien zeigten zuweilen eine geringere Widerstandsfähigkeit gegen die Infektion und eine auffällige Neigung zu den gleichen Complikationen. Das sieht man auch bei anderen Infektionskrankheiten, z. B. bei der Diphtherie. Fast die Hälfte der Kranken hatte Fieber über 39°. Temperaturen von 40.5—40.9 fanden sich 5mal, solche über 41° 18mal. Mädchen hatten am häufigsten die extrem hohen Temperaturen, die immer Zeichen einer schweren Erkrankung waren. Die Temperaturcurven boten je nach den Complikationen ein sehr wechselndes Bild. Die Höhe der Temperatur ging weniger parallel der Stärke des Ausschlages als derjenigen der Angina. Jener bot nichts Besonderes dar, diese war bei 100 Kranken erheblich, darunter 58mal pseudomembranös, 24mal ulcerös, 24mal beides zugleich; 2mal phlegmonös. Je 1mal wurden ein subtonsillärer und ein intratonsillärer Abscess beobachtet. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle fanden sich bei den pseudomembranösen Processen Streptokokken, 3mal Diphtheriebacillen, 5mal Pseudodiphtheriebacillen. 2mal war die Diphtherie nur klinisch festgestellt, aber sicher. Von den 5 mit Diphtherie complicirten Erkrankungen verliefen 4 tödtlich.

Die Complikationen und sonstigen Beobachtungen ergaben nichts vom Bekannten Abweichendes. Die Nephritis sieht G. nicht als eine ausschliessliche Glomerulonephritis an. In der Diät räumt er den Kohlehydraten die gebührende Stellung ein, ohne sich von den sonstigen in dieser Beziehung noch immer bestehenden Vorurtheilen völlig frei machen zu können.

Auf Grund einer 32317 Fälle umfassenden Statistik von Philadelphia kommt Sallom (5) zu dem Ergebnisse, dass die Morbidität des Scharlach eine gesetzmässige Schwankung zeige mit einem Maximum zwischen December und Mai und einem Minimum zwischen Juli und September. [Ob dieses Gesetz allgemeine Gültigkeit hat, erscheint fraglich. *Ref.*] Die Mortalität betrug 5% im Durchschnitte.

Interessante Angaben macht Roch (6) über die Histologie des Scharlachausschlags. Er erklärt das Wesen der Hauterkrankung als eine akute Entzündung mit einem bald mehr serösen, bald mehr zelligen, meist aber hämorrhagischen Exsudat, die ihren Sitz in den oberen Schichten der Cutis hat. Unter den Exsudatzellen überwiegen die vielkernigen weissen Blutkörperchen. Die Entzündungsherde treten in der Haut in Form von mehr oder weniger dichten Herden auf (Einzelefflorescenzen), die mit Vorliebe um die Ausmündung der Haarfollikel sitzen und oft durch Oedem der darunter liegenden Cutis oder durch Exsudatanhäufung in der Epidermis über das Niveau der Umgebung hervorragen. Die Veränderungen spielen sich in verschiedenen Stadien mit allmählichen Uebergängen ab. I. Stadium der Exsudation: 1) mit Austritt des Exsudats aus den Gefässen in die oberen Schichten der Cutis; 2) mit Uebertritt des Exsudats in die Epidermis. Hier kommt es in der Epidermis bei reichlicher Exsudation meist zur Ansammlung des Exsudats in Form von entweder nur mikroskopisch, oder schon makroskopisch als „Scharlachfriesel" erkennbaren Bläschen. II. Stadium der Schuppung mit Abstossung der dieses Exsudat enthaltenden unvollkommen (parakeratisch) verhornenden Epidermis. Oft trifft man dicht bei einander Efflorescenzen aus den verschiedenen Stadien. Das scheint damit zusammenzuhängen, dass das Exsudat durch mehrfache Nachschübe zu Stande kommt. Die „Thatsache, dass die Hautefflorescenzen und die Schuppen ein durch die Scharlacherkrankung gebildetes Exsudat, ein entzündliches Krankheitsprodukt des Scharlach enthalten, spricht für die epidemiologische Anschauung, dass in der erkrankten Haut auch das Scharlachcontagium enthalten ist".

Rolleston (7) fand unter 413 Scharlachkranken einen Herpes in 6.5% der Fälle, und zwar vorwiegend in der ersten Krankheitswoche. Mit einer Ausnahme (Herpes progenitalis bei einem an Scheidenausfluss leidenden Mädchen) handelte es sich um Herpes facialis. Er zeigte sich mehr bei den schwer Erkrankten, ohne indessen eine prognostische Bedeutung zu haben.

Northrup (8) behandelte ein $3\frac{1}{2}$jähr. Scharlachkind mit nekrotisirender Angina ohne Diphtheriebacillen aus nicht ersichtlichen Gründen mit Diphtherieserum. Eine halbe Stunde nach der Einspritzung stellten sich Cyanose und Herzschwäche, danach Wohlbefinden ein. Mitte der zweiten Woche trat eine 5 Tage anhaltende Anurie mit Anasarca und Ascites auf. Darauf anfangs geringe, dann rasch steigende Absonderung eines Eiweiss und Cylinder enthaltenden Urins. Wie lange die Nephritis anhielt, theilt N. nicht mit, nur „dass der Knabe sich zur Zeit wohl befindet".

Mit der Verschleppung der Krankheit durch geheilt Entlassene aus Krankenhäusern beschäftigt

sich ausführlich Preisich (9). Ob die Hautschuppen den Ansteckungsstoff enthalten ist fraglich. Nach der erfolgten Abstossung der Haut können gefährlich werden Sekrete und Exkrete. Wir haben kein Mittel an der Hand, um festzustellen, wann die Ansteckungsfähigkeit eines vom Scharlach geheilten Menschen aufhört. Pr. hält die Kranken mindestens 5 Wochen im Hospital und entlässt sie nicht vor vollendeter Schuppung und vor Abheilung jeder Complikation. Zieht sich diese zu sehr in die Länge, so kommen die Kinder mit behördlicher Erlaubniss nach Hause, müssen aber dort noch isolirt werden. — Im Spital verbleiben die Kranken während der ganzen Dauer ihres Aufenthaltes im Krankensaal und verlassen das Haus durch den Baderaum, wo sie ihre desinficirten Kleider anlegen. Trotzdem hatte Pr. im Jahre 1904 bei einem Bestande von 2392 Kranken 145 Heimkehrfälle, deren Incubation 3—15 Tage betrug. 66 der 145 Kranken waren als geheilt entlassen worden und hatten 180 Personen angesteckt. Geheilte Erwachsene mit abgelaufener Schuppung waren nicht so gefährlich, wie ebensolche Kinder. Kinder mit einer krankhaften Sekretion stecken bei häuslicher Behandlung 2—3 Monate lang an, bei Spitalbehandlung erheblich länger, bis zu 102 Tagen. Sie nehmen hier wahrscheinlich von den neu hinzukommenden Kranken von Neuem Erreger auf. Pr. fordert im Spital Absonderung der reconvalescenten Kinder von den akut erkrankten und von den mit Complikationen behafteten in einem besonderen Saal für die Dauer von 2 Wochen. Besonderen Werth legt er auf Gesunderhaltung der Schleimhäute, wobei gute Lüftung wichtiger ist, als Behandlung mit Spülungen.

Mit der Prophylaxe des Scharlachs beschäftigen sich noch Edwards (10) und Sobel (11).

Ersterer weist auf die Wichtigkeit der leichten Erkrankungen für die Verbreitung hin. Er konnte solche bei systematischen Untersuchungen von Schulkindern häufig aus der Beschaffenheit der Zunge feststellen. Er hat in solchen Klassen sämmtliche Schüler mit geröthetem Hals oder auch nur einer Spur eines Ausschlags oder eines Ausflusses aus der Nase und aus den Ohren vom Schulbesuch ausgeschlossen. Die Kinder mit Scharlachzunge wurden lediglich überwacht. Es zeigte sich, dass sie gelegentlich zu Ansteckungen Veranlassung geben, im Allgemeinen aber ungefährlich waren. Es liess sich jedoch nachweisen, dass sie sämmtlich mit Scharlachkranken in Berührung gekommen waren. Die leichten Erkrankungen haben zwar für den Träger den Vortheil, dass sie ihn immun machen, für die Umgebung jedoch den Nachtheil, dass sie oft unbeachtet bleiben und bei anderen eine schwere Erkrankung auslösen können.

Auch Sobel (11) misst den leichten Erkrankungen, die von den Eltern und von manchen Aerzten für ungefährlich gehalten werden, eine grosse Bedeutung für die Ausbreitung des Scharlach zu. Der Einfluss der Schule spricht sich in New York in der Morbiditätscurve aus, deren Senkungen Beziehungen zu den Ferien erkennen lassen. Dass leblose Gegenstände und dritte Personen die Krankheit übertragen können, ist bekannt. S. weist nach, dass dieses auch durch Hausthiere (Katzen) geschehen kann. In New York wird versucht, durch einen wohl organisirten schulärztlichen Dienst mit Unterstützung von Pflegern und freiwilligen Helfern, den Einfluss der Schule nach Möglichkeit auszuschalten. Nach einer Besprechung der übrigen Momente, die mit Ausnahme der Gefahr des leicht zu übersehenden Scharlach bei Farbigen, allgemein bekannt sind, fasst S. die für die Prophylaxe wichtigen Regeln in 20 Sätzen zusammen.

Mit der Behandlung des Scharlach beschäftigt sich kurz Schöneberger (12). Er empfiehlt, nach einer cursorischen Uebersicht, namentlich der verschieden geübten physikalisch-diätetischen Behandlung 1) Entleerung des Darmes, 2) möglichst salzfreie, strenge Diät, 3) reichliche Zufuhr frischer Luft, 4) aufsteigende heisse Halbbäder von 37—42° mit nachfolgender Trockenpackung. Diese Rathschläge sind gut, wenn auch der „reizlosen" Diät nicht die Bedeutung zukommt, wie Sch. annimmt. Die heissen Bäder aber hat vor ihm unter Anderen schon Grawitz empfohlen. Da der grösste Theil seiner Ausführungen aus literarischen Angaben besteht, hätte er das nicht übersehen dürfen.

Jochmann und Michaelis (13) theilen ihre Erfahrungen mit Streptokokkenpräparaten mit, die sie im Rudolf-Virchow-Krankenhaus und im Kgl. Institut für Infektionskrankheiten gesammelt haben. Die Streptokokkeninfektion spielt, wie bekannt, beim Scharlach eine so bedeutsame Rolle, dass der eigentliche Scharlachprocess oft ganz in den Hintergrund tritt. Ihre Verhütung oder Bekämpfung ist daher für den Kranken von erheblicher Bedeutung. 130 Kranke behandelten sie mit Streptokokkenvaccin unter Controle des opsonischen Index: „Der therapeutische Erfolg entsprach nicht der darauf verwendeten Mühe." 50 Kranke mit ungünstiger Prognose bekamen Höchster Antistreptokokkenserum, und zwar 50 ccm subcutan, bei Bedarf wiederholt. 12 Patienten gaben J. u. M. 50 ccm intravenös, bei Bedarf nach 2 Tagen noch ebensoviel subcutan. Im Grossen und Ganzen war die intravenöse Methode der subcutanen nicht überlegen. In einer grossen Anzahl von Fällen wurde die Vaccinebehandlung mit der Serumeinspritzung verbunden. Von 28 nur mit Serum behandelten Kranken starben 9, von 44 gleichzeitig mit Vaccine behandelten 15. J. u. M. betonen, dass sie auf die Zahlen keinen Werth legen, sondern lediglich auf die Beobachtung am Krankenbett. Diese hinterliess den Eindruck, dass in einer grossen Reihe der schweren Erkrankungen die specifische Behandlung von Nutzen war. Abgesehen von den Serumausschlägen sahen J. u. M. eine ungünstige Wirkung nur bei einem Kranken mit Mitralinsufficienz. Nicht

zu beeinflussen waren die Fälle von schwerer Sepsis vom 5. Tage ab, sewie die schwer toxischen Fälle der ersten Tage mit oder ohne Betheiligung der Streptokokken. Ein Uebelstand ist die ungenügende Constanz des Serum.

355. **Transmission de la scarlatine aux chimpanzés;** par Landsteiner et Levaditi. (Soc. de Biol. Paris, 29. Avril 1911.)

L. u. L. haben mit dem Tonsillenbelage und dem Blute scharlachkranker Kinder Schimpansen geimpft und eine fieberhafte Krankheit hervorrufen können, die durch eine auftretende Angina und allgemeine Hauteruption grosse Aehnlichkeit mit dem menschlichen Scharlach darbot. Das Versuchsthier erlag der Krankheit und man konnte bei der *Sektion* Nieren- und Hautläsionen, sowie auch Drüsenschwellungen finden. Eine scarlatinöse Erkrankung konnte also auf die erwähnte Weise bei Affen hervorgerufen werden, doch ist es nicht gelungen durch Inoculation von Kettenkokken (Scharlachstreptococcus) die oben erwähnten krankhaften Erscheinungen zu erzeugen.

E. Toff (Braila).

356. **La sérothérapie dans l'érysipèle;** par M. Boeykens. (Belg. méd. XVIII. 17. p. 195. 1911.)

In 4 Fällen von Erysipel wurde das polyvalente Antistreptokokkenserum von Denys mit bestem Erfolge angewandt. In einem Falle waren die Wirkungen nur vorübergehend; das sechsmonatige Kind starb an Bronchopneumonie. Ausserdem stellte es sich heraus, dass Staphylokokken in erster Linie im Spiele waren. Die injicirten Serummengen schwankten von 30—140 ccm.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

357. **Epidemien von Dysenterie, in ihrer Ausdehnung eingeengt durch Anwendung des antidysenterischen Serum;** von Dr. N. Laptesch. (Revista stiintzelor med. p. 35. Jan. 1911.)

Die Dysenterien, die in Rumänien, namentlich während der warmen Jahreszeit auftreten, sind meist durch den Shiga-Kruse'schen Bacillus hervorgerufen, was sowohl durch dessen Nachweis, als auch durch die specifische Wirkung des mit ihm hergestellten Serum bewiesen werden kann. Thatsächlich hat L. mit letzterem, während einer heftigen Epidemie ausgezeichnete Erfolge erzielen können, die nicht nur curativer Natur waren, sondern auch prophylaktisch in dem Sinne, dass die Krankheitsherde rasch verschwanden, und also eine weitere Inficirung verhütet werden konnte. Was speciell die Serumwirkung anbetrifft, so wurde beobachtet, dass 24 Stunden nach der Injektion, die Zahl der Stühle sich um Vieles verringert, dass das Blut verschwindet und auch der quälende Tenesmus rasch gelindert wird. Während ohne Serum durchschnittlich eine Sterblichkeit von 10—15% zu verzeichnen war, sank diese nach der Serumanwendung auf nahezu 0.5%. Die Einspritzungen müssen aber gleich zu Beginn der Erkrankung gemacht werden, und zwar in grossen Dosen (20—40 ccm).

E. Toff (Braila).

358. **Di alcune reazioni urinarie nelle maladie infettive;** per L. Ferrannini. (Rif. med. XXVII. 13. p. 340. 1911.)

1) Die von Volovsky angegebene *Typhusreaktion*, die auf Benutzung der von Obermeyer modificirten Jaffé'schen Methode zum Nachweise des Indicans beruht, wurde von F. an den Urinen von 200 gesunden und kranken Personen nachgeprüft. In mehr als der Hälfte von allen Fällen war sie stark positiv, während sie in zwei Fällen von typhösem Fieber und positiver Widal'scher Reaktion versagte. F. hält daher die Volovsky'sche Reaktion für durchaus *unbrauchbar*.

2) Butenko glaubte, dass die chemischen Körper, die im Blute der Syphilitiker die Wassermann'sche Reaktion bedingen, in den Urin übergehen, wo er sie durch Schwermetalle zu fällen versuchte. Er glaubte auf dieser Grundlage eine für Paralyse typische Reaktion gefunden zu haben, die bei anderen Krankheiten, wie Dementia praecox, Epilepsie u. s. w. fehlt. Er benutzt als Reagens Quecksilbernitrat mit etwas Salpetersäure. F. nun fand die Reaktion bei nervösen Krankheiten häufiger, als bei anderen, aber auch bei Herz- und Leberkrankheiten positiv, währen die Wassermann's negativ war. Er hält den von B. als charakteristisch für syphilitische Körper angesehenen Niederschlag für durch Jod bedingt, mithin die Reaktion nicht für brauchbar.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

359. **Ueber Tuberkulose;** von Dr. Sobotta in Görbersdorf. (Fortsetzung; vgl. Jahrbb. CCCXI. p. 59.)

Klinisches.

240) *Die Klinik der Tuberkulose;* von Dr. B. Bandelier u. Dr. O. Roepke. (Würzburg 1911. C. Kabitzsch.)

241) *Die moderne Wandlung des Skrofulosebegriffs;* von Dr. W. Freund. (Fortschr. d. Med. XXVIII. 23. 1910.)

242) *Ueber das Verhältniss der Tuberkulose des Kindes zu der des Erwachsenen und seine Bedeutung für die Phthisogenese;* von Dr. K. Ranke. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 51. 1910.)

243) *Cavernes tuberculeuses chez un nourrisson de trois mois;* par Collet et Delachanal. (Lyon méd. XLII. 35. 1910.)

244) *On ultrachronic pulmonary tuberculosis;* by Dr. H. Batty Shaw. (Lancet Jan. 7. 1911.)

245) *Die Lungentuberkulose im Greisenalter;* von Dr. F. Tauszk. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 1. 2. 1911.)

246) *On the relation of fibrosis to tuberculosis;* by Dr. T. Williams. (Lancet June 4. 1910.)

247) *Intrathoracic displacements in pulmonary tuberculosis;* by Dr. A. Francine. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 233. 1910.)

248) *Welche Lunge wird vorzugsweise durch Tuberkulose angegriffen?* von N. J. Strandgaard. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 4. 1910.)

249) *Ueber die Eintheilung der chronischen Lungentuberkulose;* von Dr. A. Fraenkel. (Verh. d. XXVII. deutsch. Congr. f. inn. Med. Wiesbaden 1910.)

250) *Die graphische Darstellung des Lungenbefundes;* von Dr. O. Pischinger. (Tuberculosis IX. 5. 1910.)

251) *Zur internationalen Verständigung in der Klinik der Tuberkulose;* von Prof. C. Saugman. (Ebenda.)

252) *Zur Frage der Vereinheitlichung der graphischen Darstellung des Lungenbefundes;* von Dr. H. Trunk. (Ebenda.)

253) *Vorschlag zu internationalen stethoskopischen Abkürzungen;* von Prof. C. Saugman. (Tuberculosis IX. 6. 1910.)

254) *Internationale Zeichen für die Untersuchung der Lungen;* von Dr. E. Kaurin. (Tuberculosis IX. 9. 1910.)

255) *Ein neues System zur graphischen und stenographischen Darstellung des Lungenbefundes;* von Dr. M. Bollag. (Tuberculosis IX. 8. 1910.)

256) *A propos des notations graphiques proposées pour représenter les signes fournis par l'examen des poumons;* von L. Guinard. (Tuberculosis IX. 11. 1910.)

257) *Ein neuer Lungenstempel;* von Prof. A. Goldscheider. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 2. 1911.)

258) *Beitrag zur Symbiose der Syphilis und Tuberkulose;* von Dr. F. Bering. (Med. Klin. VI. 39. 1910.)

259) *Pulmonary tuberculosis with late Wassermann reaction;* von Dr. A. T. Francine. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 17. 1910.)

260) *The syphilitic and tuberculous patient;* by Dr. G. Sweeney. (New York. a. Philad. med. Journ. XCII. 12. 1910.)

261) *Basedow-Symptome als Zeichen tuberkulöser Infektion und ihre Bedeutung für Diagnose und Therapie der Lungenschwindsucht;* von Dr. F. Bialokur. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 6. 1910.)

262) *Report of a case of molluscum fibrosum, Addison's disease, and pulmonary tuberculosis;* by Dr. J. Kahn. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 3. 1910.)

263) *The psychology of the consumptive;* by Dr. M. Fishberg. (New York med. Record LVII. 16. 1910.)

264) *Klinische und bakteriologische Beobachtungen bei einem Falle von Mischinfektion von Streptokokkensepsis mit Tuberkulose und einem andern Falle von kryptogenetischer Staphylokokkensepsis;* von Dr. Knauth. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38. 1910.)

265) *L'intradermo-culture dans la pneumonie de la tuberculose;* par le Dr. Tonnel. (Echo méd. du Nord XIV. 43. 1910.)

266) *Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen im kreisenden Blute und die praktische Bedeutung dieser Erscheinung;* von F. Jessen u. L. Rabinowitsch. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 24. 1910.)

267) *On the presence of tubercle bacilli in the blood in tuberculosis;* by Dr. M. A. Dailey. (Boston med. a. surg. Journ. CLXI. 10. 1909.)

268) *La formule hémoleucocytaire de la tuberculose;* par F. Bezançon, J. de Jong et H. de Serbonnes. (Arch. de Méd. expérim. XXII. 1. 1910.)

269) *A study of the leukocytes in pulmonary tuberculosis;* von Dr. M. Solis-Cohen und Dr. A. Strickler. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 6. 1910.)

270) *I leucociti eosinofili nel sangue e nel sputo dei tubercolotici;* per il Dr. B. Nicola. (Gaz. d. Osped. e d. Clin. XXXI. 114. 1910.)

271) *Die Behandlung der Tuberkulose nach einer neuen Methode;* von Dr. E. Ward. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 2. 1910.)

272) *Körperlänge und Lungenblutungen;* von Dr. A. Krause. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 3. 1910.)

273) *Les hémoptysies à moules bronchiques chez les tuberculeux;* par le Dr. C. Sabourin. (Revue de Méd. XXX. 11. 1910.)

274) *Zur Differentialdiagnose und Prognose der tuberkulösen (pseudolobulären) Pneumonie;* von Prof. D. Gerhardt. (Ther. d. Gegenw. L. 12. 1909.)

275) *A case of tuberculosis with periodical hemorrhages from the bowel;* by Dr. D. Macht. (New York med. Record LXXVII. 9. 1910.)

276) *Contributo alla patogenesi della porpora emorragica consecutiva ad infezione;* per il Dr. S. Cannata. (Rif. med. XXVII. 4. 1911.)

277) *Le porpore tubercolari;* par le Dr. G. Jona. (Pathol. II. 45. 1910.)

278) *On the variations of temperature in phthisis during the menstrual period;* by C. G. Welch. (Lancet March 5. 1910.)

279) *La tuberculose latente à l'école de recrues d'infanterie suisse;* par le Dr. E. Weber. (Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 11. 1910.)

280) *The clinical significance of subfebrile temperature in pulmonary tuberculosis;* by Dr. A. Laird. (Albany med. Ann. XXXI. 6. 1910.)

281) *Die Temperatur gesunder und tuberkulöser Haus- und Truthühner;* von Prof. Klimmer u. Dr. Saalbeck. (Ztschr. f. Thiermed. XIV. 2. 1910.)

282) *Ueber die Diazoreaktion und ihre prognostische Bedeutung bei der Lungentuberkulose;* von Dr. R. Neisse. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 6. 1910).

283) *Ueber den diagnostischen und prognostischen Werth der Ehrlich'schen Diazoreaktion bei Lungentuberkulose und über ihr Verhalten bei Anwendung der specifischen Therapie;* von Dr. J. v. Szabóky. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 2. 1911.)

284) *Ueber den diagnostischen und prognostischen Werth der Russo'schen Methylenblaureaktion bei Tuberkulose;* von Dr. J. v. Szabóky. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 3. 1911.)

285) *Ursprung und Bedeutung der tuberkulösen Schweisse;* von Dr. G. Heim. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 4. 1910.)

286) *Ueber den phthisischen Schweiss;* von Dr. A. Strasser. (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 1. 1911.)

287) *Causes et traitement de la dyspnée chez les phthisiques;* par le Prof. A. Robin. (Bull. de Thér. CLIX. 12. 13. 1910.)

288) *Die Bedeutung der Appetitlosigkeit bei Lungenkranken und ihre Behandlung;* von Dr. B. Schleisiek. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 5. 1910.)

289) *Zusammenhang zwischen Dysmenorrhöe und Tuberkulose;* von Dr. G. Zickgraf. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 1. 1910.)

290) *Leukorrhöe und Tuberkulose;* von Dr. H. Seemann. (Fortschr. d. Med. XXVIII. 45. 1910.)

291) *Ueber Nierenveränderungen bei Tuberkulösen;* von Dr. W. Fischer. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. XLVII. 2. 1909.)

392) *L'acidità delle urine nella tubercolosi;* per il Dr. Barabaschi. (Gaz. d. Osped. e d. Clin. XXXII. 12. 1911.)

293) *Recherches sur la bacillurie tuberculeuse chez les phthisiques pulmonaires;* par les Dr. Giuliani et Dr. Faysse. (Lyon méd. XLII. 45. 1910.)

294) *Are tubercle bacilli excreted through the bile?* by L. H. Maxson. (Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 5. 6. 1910.)

295) *Ueber Lungentuberkulosoid;* von E. Neisser u. H. Bräuning. (Berl. klin Wchnschr. XLVII. 16. 1910.)

296) *Tuberculosis of the larynx;* by Dr. H. Parrish. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 3. 1910.)

297) *Périchondrite tuberculeuse du cricoide;* par M. Collet. (Lyon méd. XLII. 18. 1910.)

298) *La tuberculosis laringea en sus relaciones con la vida de taller y otras agrupaciones análogas;* per il Dr. F. Berini. (Revue de Med. y Cir. XXV. 1. 1911.)

299) *Tuberculose inflammatoire à forme néoplasique;* par le Prof. A. Poncet. (Gaz. des Hôp. LXXXIV. 22. 1911.)

300) *Sur les lésions non folliculaires de la tuberculose;* par L. Bernard. (Journ. de Méd. intern. XIII. 8. 1909.)

301) *L'eritema polimorfo nella tubercolosi;* per P. Ciuffini. (Rif. med. XXVII. 10. 1911.)

302) *Ueber den tuberkulösen Rheumatismus der Franzosen (Rhumatisme tuberculeux Poncet);* von Dr. M. Strauss. (Med. Klin. VI. 23. 1910.)

303) *Ueber tuberkulösen Gelenkrheumatismus;* von Dr. E. Melchior. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 11. 1910.)

304) *Trois cas de tuberculose inflammatoire*; par A. Crémieu et J. Gaté. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 105. 1910.)

305) *Double pied plat valgus douloureux d'origine tuberculeuse*; par le Prof. A. Poncet. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 149. 1910.)

306) *Rhumatisme articulaire tuberculeux;* par le Prof. A. Poncet. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 99. 1910.)

307) *A propos de la paralyse de Landry d'origine tuberculeuse*; par le Prof. A. Poncet. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 42. 1910.)

308) *Tuberkulose der Haut;* von Dr. F. Pinkus. (Med. Klin. VI. 45. 1910.)

309) *Hauttuberkulose in Folge von Infektion mit Bacillen des bovinen Typus*; von Dr. P. Wichmann. (Ber. üb. d. VII. Verh. d. Tub. Aerzte, Karlsruhe 1910. Berlin 1910.)

310) *Disseminated miliary tuberculosis of the skin;* by Dr. W. Tileston. (Arch. of intern. Med. IV. 1. 1909.)

311) *Beitrag zur Frage der Beeinflussung des elastischen Gewebes durch Tuberkulose*; von Dr. M. Oppenheim. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 6. 1910.)

312) *Ueber eigenthümliche histologische Bilder bei Hauttuberkulose und deren Beziehung zum benignen Miliarlipoid (Boeck);* von Dr. J. Kyrle. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. C. 1—3. 1910.)

313) *Experimentelle und klinische Untersuchungen zur Frage der „toxischen" Tuberkulosen der Haut;* von Zieler. (Sitz.-Ber. d. physik. med. Ges. z. Würzb. Nr. 3. 1910.)

314) *Zur Aetiologie und Klinik der Tuberkulide;* von Prof. E. Finger. (Med. Klin. V. 35. 1909.)

315) *Tubercoloma del labbro inferiore*; per il Dr. L. Bobbio. (Rif. med. XXVI. 49. 1910.)

316) *Sul linfogranuloma;* per il Dr. G. Serafini. (Gaz. d. Osped. e d. Clin. XXXI. 133. 1910.)

317) *De l'adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse*; par le Dr. Derscheid. (Policlin. XIX. 14. 1910.)

318) *The tuberculous gland: its significance and treatment;* by Dr. R. W. Philip. (Lancet July 2. 1910.)

319) *Dei rapporti tra la pseudoleucemia e alcune forme di tubercolosi glandulare;* per il Dr. V. Gaudiani. (Rif. med. XXVI. 27. 1910.)

320) *La malattia di Hodgkin e una tubercolosi?* per il Prof. E. Bertarelli. (Gaz. d. Osped. e d. Clin. XXXII. 46. 1911.)

321) *A case of nasal tuberculosis terminating in tuberculous meningitis*; by Dr. A. J. Huey. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 6. 1909.)

322) *Méningite tuberculeuse et mouvements choréiformes;* par L. Babonneix et G. Paisseau. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 148. 1910.)

323) *Sulla curabilità della meningite tubercolare;* per il Dr. J. Celeste. (Gaz. d. Osped. e d. Clin. XXXI. 108. 1910.)

324) *Note on tuberculous meningitis;* par le Dr. W. B. Warrington. (Lancet Dec. 17. 1910.)

325) *Sulla guarigione del tubercolo conglomerato del cervelletto;* per il Prof. P. Foà. (Rif. med. XXVII. 1. 1911.)

326) *Intraduraler Conglomerattuberkel des Rückenmarks; Operation; erhebliche Besserung*; von Dr. Bönninger u. Dr. Adler. (Med. Klin. VII. 18. 1911.)

327) *Tuberkel im Hirnstamm und Sektionsbefund*; von Dr. N. Gierlich u. Dr. M. Hirsch. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35. 1910.)

328) *Di un tumore intrapontino;* per il Prof. A. Rovighi. (Rif. med. XXVII. 9. 1911.)

329) *Zur Klinik der vorwiegend tuberkulösen, chronisch verlaufenden Mediastinitis fibrosa;* von Dr. Radonicić. (Verh. d. XXVII. deutsch. Congr. f. inn. Med. Wiesbaden 1910.)

330) *Primäre Tuberkulose der Mundschleimhaut und des Unterkiefers nach Zahnextraktion*; von Dr. O. Ehrhardt. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 3. 1911.)

331) *Ricerche sperimentali sulle alterazione tubercolari dei vasi sanguigni e sulla produzione degli aneurismi;* per il Prof. F. Vancetti. (La Tubercolosi III. 3. 1910.)

332) *Tuberculosis of the pericardium cured by incision and drainage;* von Dr. C. L. Gibson. (New York a. Philad. med. Journ. LXXVI. 6. 1909.)

333) *Tuberculous peritonitis: a plea for the treatment of peritoneal tuberculosis by hygienic rather than surgical measures;* by Dr. A. K. Stone. (Transact. of the Amer. climat. Assoc. XXVI. 1910.)

334) *Zur primären Tubentuberkulose;* von Dr. A. Müller. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33. 1910.)

335) *L'albuminuria transitoria nel periodo post operativo dei laparotomizzati per peritonite tubercolare come segno di prognosi favorevole;* per il Prof. F. Gangitano. (Rif. med. XXV. 31. 1910.)

336) *Periportal fibrosis of the liver in tuberculosis;* by Dr. R. S. Lavenson and Dr. H. T. Karsner. (Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXII. 5. 1909.)

337) *Zur Pathologie der eitrigen und tuberkulösen Nierenerkrankungen*; von Prof. L. Jores. (Med. Klin. VI. 44. 1910.)

338) *Recherches expérimentales sur la tuberculose vésicale;* par le Dr. Breton. (Echo méd. du Nord. XV. 7. 1911.)

339) *Zur Klinik und Pathogenese der geschlossenen tuberkulösen Hydronephrose;* von Dr. F. Kroiss. (Med. Klin. VI. 45. 1910.)

340) *Genito urinary tuberculosis;* by Dr. T. J. Clark. (Calif. State Journ. of Med. VII. 9. 1909.)

341) *Consideraciones sobre la tuberculosis vesical y genital en el hombre*; por E. Perearnau. (Rev. de Med. y Cir. XXV. 3. 1911.)

342) *Sulla tubercolosi del corpo dell' utero con rapporto di un caso*; per il Dr. P. Romeo. (Gaz. d. Osped. e d. Clin. XXXII. 10. 1911.)

343) *Sopra due casi di tubercolosi primitiva dei muscoli striati*; per il Dr. G. Spelta. (Rif. med. XXVII. 17. 1911.)

344) *A study of joint tuberculosis*; by Dr. L. W. Ely. (Surg., Gyn. a. Obst. X. 6. 1910.)

345) *Ueber die Bedeutung der Tuberkulose in der Aetiologie der intraocularen Haemorrhagien und der proliferirenden Veränderungen in der Netzhaut, besonders über Periphlebitis retinalis bei Tuberkulösen*; von Prof. T. Axenfeld und Prof. W. Stock. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 9. 1911.)

346) *Ein Beitrag zur Tuberkulose der Sehnerven*; von Dr. E. Reye. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 23. 1910.)

347) *Iristuberkulose durch Erkältung?* von Prof. Fleischer. (Med. Klin. VII. 5. 1911.)

Gute Darstellungen der Klinik der Tuberkulose sind in den Lehrbüchern von Moeller (l. c.) und Bandelier und Roepke (240) enthalten. Hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen *Tuberkulose und Scrofulose* schliessen sich Bandelier und Roepke der Auffassung von Cornet an, wonach die Scrofulose eine angeborene Constitutionsanomalie zur Voraussetzung hat, zu der als sekundäres Moment die bakterielle Mitwirkung hinzukommt; je nachdem die Infektion nur mit Tuberkelbacillen, pyogenen Bakterien oder beiden Mikroorganismen erfolgt, entsteht das Bild der kindlichen Tuberkulose, der reinen Scrofulose oder Scrofulo-Tuberkulose.

Freund (241) möchte den Ausdruck Scrofulose ganz ausschalten, um Missverständnissen vorzubeugen, und sich auf die Feststellung der exsudativen Diathese beschränken. Jedenfalls geht es nicht an, die Scrofulose einfach als eine Tuberkulose des Kindesalters hinzustellen, da diese unter ganz anderen Erscheinungen verläuft. Ranke (242) fordert eine strengere Trennung zwischen Phthise und Lungentuberkulose, bez. generalisirter Tuberkulose. Bei dieser finden wir eine ausgesprochene Betheiligung des gesammten Lymphdrüsensystems bei relativem Freibleiben des respirirenden Gewebes, während die Phthise das lymphatische System frei lässt und bei chronischem Verlaufe zu fibrösen Processen neigt. Die Phthise kann nur nach Ablauf einer generalisirten Tuberkulose auftreten; diese aber kann in jedem Lebensalter erworben werden. Auf den äusserst chronischen (ultra-chronic) Verlauf, den die Phthise mitunter nimmt, wird von Shaw (244) besonders hingewiesen. Oppenheim und Le Coz (l. c.), sowie Tauszk (245) betonen den chronischen Verlauf der Phthise im Greisenalter. Williams (246) macht darauf aufmerksam, dass die Schrumpfungsprocesse, die in den tuberkulösen Lungen ja allerdings die Heilung einleiten, doch auch unangenehme Folgen haben können, weil wir mit den Verlagerungen anderer Organe, mit Cirkulationsstörungen und mit der Verkleinerung der Athmungsoberfläche zu rechnen haben. Francine (247) berichtet über die Verlagerungen der intrathorakalen Organe, die in schweren und mittelschweren Fällen von Tuberkulose häufig zu beobachten sind. Er fand durch Untersuchung mit Röntgenstrahlen namentlich oft Verlagerungen des Zwerchfells, nicht ganz so häufig des Herzens und der Aorta.

Die Frage nach der *Ausbreitungsweise des tuberkulösen Processes* in den Lungen wird von Strandgaard (248) erörtert.

Im Allgemeinen ist die alte Annahme zu bestätigen, dass die rechte Lunge häufiger als die linke Lunge der Sitz der Tuberkulose ist. Betrachtet man indessen die einzelnen Stadien gesondert, so findet man, dass das Ueberwiegen der rechtsseitigen Erkrankungen namentlich im 1. Stadium deutlich zu Tage tritt, im 2. Stadium weniger auffällig ist, während die Erkrankungen des 3. Stadiums links häufiger auftreten als rechts. Der Krankheitsprocess verbreitet sich, wie weitere Untersuchungen Strandgaard's ergaben, gewöhnlich in folgender Weise: zuerst wird die rechte Lungenspitze und dann die linke angegriffen. Alsdann treten Krankheitserscheinungen im rechten Oberlappen auf. Die Krankheit geräth alsdann rechts in's Stocken und schreitet zunächst auf der linken Seite weiter nach abwärts, wo sie sich im Unterlappen, zuerst vorn, dann hinten, ausbreitet. Erst dann folgt die weitere Ausbreitung in der rechten Lunge. Eine Erklärung dafür, dass die Tuberkulose meist diesen Verlauf nimmt, vermag Strandgaard, der die bisherigen Theorien über diese Frage ablehnt, nicht zu geben.

Die Nothwendigkeit, eine *Eintheilung der Lungentuberkulose auf pathologisch-anatomischer Basis* und nach dem klinischen Verlaufe zu finden, wird von Fraenkel (249) hervorgehoben und eingehend begründet. Es sollen bestimmte anatomische Typen der Phthise aufgestellt werden und es soll der Versuch gemacht werden, die Krankheitsfälle nach diesen Gesichtspunkten zu beurtheilen und zu trennen. Fraenkel unterscheidet demnach die indurirenden, cirrhotischen Processe; die knotigen oder infiltrativen Processe; und die käsig-pneumonischen oder cavernösen Processe. Eine derartige Eintheilung ist von Wichtigkeit für die einzuschlagende Behandlung, aber auch für die Bewerthung des Behandlungserfolges und für die Prognose.

Ueber die *graphische Darstellung des Lungenbefundes* machen Vorschläge Pischinger (250), Saugman (251. 252. 253), Kaurin (254), Bollag (255). Guinard (256) zählt nicht weniger als 32 verschiedene Systeme und giebt selbst zu, dass damit die Zahl wohl noch nicht erschöpft sei. Ob demnach die Einführung der graphischen Darstellung zu einer Erleichterung der gegenseitigen Verständigung führen wird, darf wohl noch bezweifelt werden. — Goldscheider (257) schlägt eine sehr beherzigenswerthe Verbesserung des zum Einzeichnen der Befunde nöthigen Lungenstempels vor.

Ueber das Zusammentreffen von *Tuberkulose mit Syphilis* berichten Bering (258) und Sweeney (260). Bering nimmt an, dass diese Symbiose zwischen Tuberkelbacillen und Spirochaeten zu Stande kommt durch syphilitische Infektion bei latenter Tuberkulose. Er hält eine Verschlechterung des tuberkulösen Processes unter dem Einflusse der syphilitischen Infektion für wahrscheinlich, ebenso wie er eine ungünstige Einwirkung des Quecksilbers angiebt. Im Gegensatze dazu bestreitet Sweeney eine Einwirkung der Quecksilberkur auf die Tuberkulose. — Bialokur (261) macht auf das Zusammentreffen von *Tuberkulose* mit *Basedow'scher Krankheit* aufmerksam. Er nimmt eine Einwirkung der tuberkulösen Toxine auf die Schilddrüse an und beobachtete eine charakteristische Modifikation des tuberkulösen Krankheitsbildes in Folge dieses Zusammentreffens, sowie andererseits weniger deutlich ausgeprägte Symptome der Basedow-Krankheit. Die Basedow-Symptome treten oft derart in den Vordergrund, dass die Erscheinungen seitens der Lungen darüber vernachlässigt werden: „Die Basedow-Symptome sind sehr oft der Ausdruck tuberkulöser Infektion". — Ueber *Mischinfektionen* von *Tuberkulose* mit *Streptokokken* und *Staphylokokken* berichtet Knauth (264) unter Hinweis auf die Thatsache, dass Tuberkulose und Streptokokkeninfektion einander antagonistisch beeinflussen in einer für den Erkrankten günstigen Weise. Tonnel (265) konnte den *Pneumococcus* als einen häufigen Begleiter der Tuberkulose feststellen, der mitunter sogar im Blute der Tuberkulösen nachzuweisen ist. Man findet ihn besonders in den Fällen von parenchymatöser und fibrocaseöser Erkrankung, nicht aber in den Fällen bronchitischen Charakters.

Ueber das *Vorkommen von Tuberkelbacillen im Blute* der Tuberkulösen theilen Jessen und Ra-

binowitsch (266) neue Untersuchungsergebnisse mit, die die Angaben Liebermeister's bestätigen. Man findet die Tuberkelbacillen und Granula nicht nur in vorgeschrittenen Fällen im strömenden Blute, sondern auch in ganz leichten, prognostisch günstigen Fällen. Dailey (267) dagegen bezweifelt, dass *virulente* Tuberkelbacillen im strömenden Blute der Phthisiker vorkommen, da die Thierversuche, die er als allein beweiskräftig ansieht, negativ ausfielen.

Ueber das *Blutbild bei der Tuberkulose* stellten Bezançon, de Jong und de Serbonnes (268) eingehende Untersuchungen an, die ergaben, dass das Blutbild hauptsächlich beherrscht wird durch die im Verlaufe der Krankheit auftretenden Exacerbationen. Diese führen zu einer Leukocytose mit kurzdauernder Vermehrung der Polynucleären. Darauf folgt ein Zeitraum, in dem die Mononucleären überwiegen; und schliesslich eine andauernde Eosinophilie, die für die Tuberkulose charakteristisch ist. Solis-Cohen und Strickler (269) erklären die Vermehrung der Eosinophilen als charakteristisch für die Anfangsstadien der Tuberkulose. In weiter vorgeschrittenen Fällen beobachtet man eine Verminderung der Eosinophilen bei Zunahme der Mononucleären. In stationären Fällen zeigte sich eine starke Vermehrung der neutrophilen Polymorphonucleären bei Abnahme der Lymphocyten und Mononucleären. Nicola (270) bestreitet die Möglichkeit, aus dem Verhalten der Eosinophilen irgendwelche Schlüsse zu ziehen.

Die Veränderungen im Blute der Tuberkulösen sind aber nach Ward (271) nicht so sehr an den *weissen*, als vielmehr an den *rothen Blutkörperchen* zu erkennen. W. stellte fest, dass das Blut Tuberkulöser eine Verminderung des specifischen Gewichtes erleidet, die mit einer Verminderung der Erythrocyten einhergeht. Es treten sogar Poikilocyten auf und zwar um so reichlicher, je schwerer die Krankheit ist. Damit erkläre sich auch die Ernährungsstörung der Tuberkulösen, die darauf beruht, dass die Gewebe in Folge ungenügender Sauerstoffzufuhr (Versagen der Erythrocyten) in ihrer Vitalität leiden. W. erklärt diese Veränderungen des Blutes mit einer Einwirkung der Tuberkulotoxine auf das Blutplasma und beruft sich dabei auf die sichtliche Schädigung, die Erythrocyten in vitro unter der Einwirkung von Tuberkulotoxin erleiden.

Ueber die *Lungenblutungen* und ihre Abhängigkeit von der Körperlänge berichtet Krause (272) in Bestätigung früherer Angaben von Wolff, dass die Körperlänge einen gewissen Einfluss zu haben scheint, insofern die Blutungen bei grossen (über 170 cm) Leuten häufiger auftreten als bei kleinen. Sabourin (273) untersuchte die Frage nach der Herkunft der bei Lungenblutungen mitunter auftretenden Bronchialabgüsse. Er führt diese auf Bronchitis membranacea zurück und betrachtet die Blutung und Bildung der Blutgerinnsel als etwas Sekundäres. Dass Bronchialgerinnsel bei tuberkulöser Pneumonie auftreten können, wird durch eine Beobachtung von Gerhardt (274) bestätigt.

Ueber das Vorkommen von *Purpura bei Tuberkulösen* berichten Cannata (276) und Jona (277). Dieser nimmt eine Einwirkung der Tuberkulotoxine auf die Gefässwände als Ursache an, jener eine Störung des Gefässtonus in Folge von Affektion der Nebennieren.

Ueber das *Fieber im Verlaufe der Lungentuberkulose* liegen nur wenig Arbeiten vor. Welch (278) untersuchte den Einfluss der Menstruation auf die Temperatur und fand im Anfangsstadium der Krankheit meist eine Herabsetzung der Körperwärme, bisweilen aber auch prämenstruelle Temperatursteigerung. In vorgeschritteneren Fällen dagegen konnte er meist eine Steigerung der Temperatur in den Tagen der Menstruation feststellen. Weber (279) macht auf die nach Muskelarbeit auftretenden Temperaturerhöhungen erneut aufmerksam. Laird (280) weist auf die bei Tuberkulösen mitunter vorkommenden subfebrilen Temperaturen hin. — Bei Hühnern und Truthühnern ist nach Klimmer und Saalbeck (281) ein Einfluss der Tuberkulose auf die Temperatur nicht festzustellen. — Die *Diazoreaktion* ist nach Neisse (282) auf die schweren Fälle von Tuberkulose beschränkt: aus der Beständigkeit ihres Auftretens möchte er aber keine Schlüsse ziehen. Im Gegensatze dazu legt v. Szaboky (283) gerade Werth darauf, das Auftreten oder Fehlen der Reaktion beständig festzustellen, da vorübergehendes Auftreten der Reaktion ohne Bedeutung sei. Uebrigens ist nach von v. Szaboky (284) die immerhin etwas complicirte Diazoreaktion durch die viel einfachere Russo'sche Methylenblaureaktion zu ersetzen, die nahezu dieselben Dienste leistet. Die beständig auftretende positive Reaktion giebt eine schlechte Prognose.

Die Ursache der *tuberkulösen Schweisse* wird von Heim (285) eingehend erörtert. Er erklärt die Bildung des Schweisses durch direkte oder reflektorische Reizung der Schweisscentren, die ausgelöst wird durch die Gewebezerfallprodukte und Tuberkulotoxine. Die Haut dient dabei als Ausscheidungsorgan, so dass das Schwitzen als ein zweckmässiger Akt der Selbsterhaltung aufzufassen ist. Die mit dem Schweisse verbundene oder ihm folgende Ermattung ist durch nervöse Erschöpfung und „die bei der cumulativen Entladung verbrauchte Nervenenergie“ zu erklären. Strasser (286) stellt den phthisischen Nachtschweiss als eine specifische Intoxikation hin, die durch Proteine verursacht ist und eine Labilität des ganzen wärmeregulatorischen Apparates, besonders Atonie der Hautgefässe zur Folge hat. Dass die Schweisse vorwiegend während des Schlafes auftreten, ist nach Strasser mit der Verkleinerung der respiratorischen Oberfläche und Kohlensäureansammlung (Traube) zu erklären.

Die bei der Lungentuberkulose häufig auftretenden *Magenstörungen*, besonders die Appetitlosigkeit, sind nach Schleisiek (288) theils auf Anomalien der Magensekretion, theils auf latente Blinddarmprocesse (Darmtuberkulose) zurückzuführen, können aber auch rein toxischer Natur sein.

Diese toxische Anorexie soll gerade im Beginne der Lungentuberkulose, wenn an den Lungen objektive Veränderungen kaum nachzuweisen sind, häufig auftreten.

Die Häufigkeit der Dysmenorrhöe bei Tuberkulösen wird durch eine Arbeit von Zickgraf (289) bestätigt. Seemann (290) weist auf den Zusammenhang zwischen Tuberkulose und Leukorrhöe hin.

Eingehende Untersuchungen über die Veränderungen der *Nieren* im Verlaufe der Lungentuberkulose veröffentlicht Fischer (291). Er fand bei chronischer Lungentuberkulose vorgeschrittener Stadien fast in der Hälfte der Fälle Tuberkelbildung in den Nieren und häufig Narben und Schrumpfungsprocesse, die auf Tuberkulose zurückzuführen waren. Die Albuminurie kommt bei Tuberkulösen noch häufiger vor als die Tuberkulose in den Nieren nachweisbar ist, kann aber auch trotz bestehender Nierentuberkulose fehlen. Es ist nicht anzunehmen, dass die Tuberkulotoxine eine Nephritis hervorrufen können. Die bei Tuberkulösen beobachteten Fälle von akuter parenchymatöser Nephritis beruhen vermuthlich auf septischen, durch Mischinfektion mit pathogenen Kokken hervorgerufenen Processe. Barabaschi (292) bestreitet, dass bei Tuberkulose regelmässig die Acidität des Urins herabgesetzt sei. Giuliani und Faysse (293) bestreiten, dass bei Lungentuberkulose, so lange keine Complikation mit Urogenitaltuberkulose besteht, Tuberkelbacillen durch den Urin ausgeschieden werden. Sie begründen dieses mit den von ihnen an 14 Tuberkulösen (meist Schwerkranken) angestellten Beobachtungen und Untersuchungen des Urins durch Thierversuch.

Unter dem Namen *Lungentuberkulosoid* beschreiben Neisser und Bräuning (295) eine Form abgeschwächter Tuberkulose, die sich unter erheblichen subjektiven Beschwerden bei geringen objektiven Veränderungen entwickelt und einen auffallend milden Verlauf zeigt. Diese Fälle können daher nicht als latente Tukerkulose gedeutet und, da sie sich nicht weiter entwickeln, auch nicht als beginnende Tuberkulose bezeichnet werden. Man wird sie vielmehr anzusehen haben als das Ergebniss der Infektion eines für Tuberkulose nicht disponirten Individuums. Es scheint, dass ein bestimmtes Lebensalter (15—30 Jahre) und bestimmte Berufe (Tischler, Maler, Näherinnen, Contoristinnen) besonders stark in dieser Gruppe vertreten sind.

Ueber die *abgeschwächte Tuberkulose* (formes frustes), als deren wichtigstes Ergebniss der von den Franzosen geschilderte, in früheren Jahresberichten erwähnte tuberkulöse Rheumatismus gelten kann, liegen mehrere Mittheilungen vor. Poncet (299) beschreibt einen Fall von „tuberculose inflammatoire à forme néoplasique" und führt im Anschluss daran aus, dass eine jede, bei einem Tuberkulösen auftretende pathologische Veränderung, gleichviel welche Form und welchen Sitz sie hat, wenn nichts anderes nachzuweisen ist, als tuberkulösen Ursprungs angesehen werden muss. Bernard (300) spricht dem Tuberkelbacillus die Fähigkeit zu, dieselben Veränderungen hervorzurufen, die auch von anderen Bakterien verursacht werden; besonders ist der Tuberkelbacillus auch im Stande, Infiltration, Sklerose und Exsudation ohne Tuberkelbildung zu erzeugen. Diese ohne Tuberkelbildung verlaufenden Processe sind nicht als Wirkung der Tuberkulotoxine zu deuten, sondern sind auf den Tuberkelbacillus selbst zurückzuführen, der von den „lokalen Toxinen" beeinflusst wird. — Ob auch das polymorphe Erythem, das im Verlaufe der Tuberkulose mitunter beobachtet wird, hierzu zu rechnen ist, kann nach Ciuffini (301) zweifelhaft sein, da mancherlei für dessen toxischen Ursprung spricht. — Ueber den *tuberkulösen Rheumatismus*, die Poncet'sche Krankheit, giebt Strauss (302) einen ausführlichen Uebersichtsbericht. Auch Melchior (303) giebt einen vollständigen Literaturüberblick und fügt eine eigene Beobachtung hinzu, die deswegen besondere Beachtung verdient, weil der Nachweis von Tuberkelbacillen im Blute der Kranken gelang. Weitere Beobachtungen werden mitgetheilt von Crémieu und Gaté (304) und von Poncet (305. 306. 307), der entzündlichen Plattfuss und Landry'schen Paralyse tuberkulösen Ursprungs beschreibt.

Haut-Tuberkulose. Die Frage, ob die Lupuserkrankung auf Infektion mit dem Typus bovinus zurückzuführen sei, wird von Wichmann (309) verneint, da die bovine Impftuberkulose in der menschlichen Haut fast immer in der Form der Tuberculosis verrucosa verläuft. — Tileston (310) beschreibt eine bei der Miliartuberkulose der Kinder häufig vorkommende specifische papulöse Hautaffektion, die nicht zu den Tuberkuliden gehört, sondern von den Tuberkelbacillen direkt hervorgerufen wird. Oppenheim (311) macht darauf aufmerksam, dass weder der Tuberkelbacillus noch die Tuberkulotoxie eine Einwirkung auf das elastische Gewebe auszuüben vermögen, so dass die Tuberkulose nicht als die Ursache des Fehlens der Elastica bei den atrophisirenden Dermatitiden anzusehen ist. — Kyrle (312) betont die tuberkulöse Natur des Boeck'schen Lupoids, das wohl durch Infektion mit schwachvirulenten Tuberkelbacillen entsteht. — Die Tuberkulide werden von Zieler (313) und Finger (314) besprochen. Nach Zieler ist es zwar nicht ausgeschlossen, dass beim Menschen rein toxische Tuberkulosen ohne Mitwirkung von Tuberkelbacillen und Tuberkelbacillentrümmern entstehen — für die Pathogenese der Tuberkulide ist aber daran festzuhalten, dass sie in letzter Linie durch virulente Tuberkelbacillen hervorgerufen werden, wenn auch die Giftstoffe zur Erklärung der örtlichen Veränderungen heranzuziehen sind. Auch Finger, der die Tuberkulide eingehend beschreibt, erklärt sie für „bacilläre tuberkulöse Dermatosen".

Drüsentuberkulose. Ueber die tuberkulöse Erkrankung der tracheobronchialen Drüsen liegt eine ausführliche Arbeit von Derscheid (317) vor, in der eine Zusammenstellung der diagnostischen, klinischen und pathologischen Daten gegeben ist. Gaudiani (319) macht darauf aufmerksam, dass sich die Fälle von fieberhafter Pseudoleukämie meist als Drüsentuberkulose herausstellen.

Gehirntuberkulose.

Einen Fall von *tuberkulöser Meningitis,* in dem sich die Nase als Infektionspforte zeigte, theilt Huey (321) mit: 3 Wochen nach der operativen Entfernung der tuberkulösen Nasenwucherung traten die meningitischen Symptome auf. Tuberkulöse Veränderungen an anderen Organen, besonders an den Lungen, hatten sich nicht nachweisen lassen. Babonneix und Paisseau (322) beschreiben einen Fall von Meningitis, in deren Verlauf choreiforme Bewegungen beobachtet wurden. Fälle von Heilung tuberkulöser Meningitis werden mitgetheilt von Celeste (323) und von Warrington (324). Dieser konnte in der Cerebrospinalflüssigkeit seines Kranken wiederholt Tuberkelbacillen nachweisen. Foà (325) beobachtete die Heilung eines im Kleinhirn sitzenden Solitärtuberkels. Die von diesem ausgehenden Symptome hatten in frühester Kindheit des Kranken die Diagnose ermöglicht; das Kind starb aber erst im Alter von 10 Jahren, nachdem es mit 8 Jahren Typhus überstanden hatte, an parenchymatöser Nephritis. Die nun ausgeführte Sektion bestätigte die Diagnose. — Ueber die Schwierigkeiten, nach den Krankheitserscheinungen den Sitz des Hirntuberkels zu bestimmen, berichten Gierlich und Hirsch (327). Eine weitere Beobachtung über Tuberkel im Pons theilt Rovighi (328) mit.

Tuberkulose anderer Organe. Auf die meist tuberkulöse, chronisch verlaufende Mediastinitis fibrosa macht Radonicić (329) aufmerksam. Diese tuberkulöse Affektion ist durchaus keine Seltenheit und findet sich namentlich bei gleichzeitig bestehender Lungentuberkulose. Man beobachtet dabei fast regelmässig die Oliver-Cardarelli'sche Larynxpulsation. — Stone (333) weist darauf hin, dass die Bedeutung der Tuben für die Entstehung der *tuberkulösen Peritonitis* stark überschätzt wird.

Ueber einen Fall von primärer Tubentuberkulose (mit Sektionsbefund) berichtet Müller (334). Gangitano (335) beobachtete, dass eine Albuminurie, die nach der Laparotomie vorübergehend auftritt, die Prognose der tuberkulösen Peritonitis verbessert.

Ueber die Pathologie der *Nierentuberkulose* giebt Jores (337) einen vollständigen Ueberblick. Breton (338) berichtet über Thierversuche zur Feststellung des Infektionsweges bei *Blasentuberkulose.* — Axenfeld und Stock (345) weisen darauf hin, dass *Glaskörperblutungen* und *Netzhauterkrankungen* häufiger, als man bisher angenommen hat, tuberkulöser Natur sind. (Schluss folgt.)

360. **Eine neue Methode zur Perkussion der Lungenspitzen;** von J. Plesch. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18. 1911.)

„Der Perkussionsschall ist der durch die Resonanz der Gewebe modificirte Eigenton des Plessimeters. Den Lungenspitzen liegen die ersten Rippen fest an, und so erhalten wir bei der Perkussion des Manubrium sterni, wenn wir durch Auflegen der Hand auf die eine Lungenspitze die hier entstehende Resonanz abdämpfen, den Perkussionsschall der anderen Spitze in ihrem ganzen Umfange.“ Dippe.

361. **Orthodiagraphische Untersuchungen über die Herzgrösse bei Tuberkulösen;** von Paul Kersten. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21. 1911.)

K. fand so oft — auch bei ganz beginnender Tuberkulose — ein kleines Herz, dass er darin einen Ausdruck der Anlage zur Tuberkulose erblicken möchte. Dippe.

362. **Ueber einen autoptisch verificirten Fall von tuberkulösem Gelenkrheumatismus;** von Dr. Eduard Melchior. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 3. p. 346. 1910.)

Ein junges Mädchen, schwer tuberkulös belastet, Drüsen- und Knochentuberkulose, erkrankte 12 Tage nach einem grösseren Eingriffe an dem tuberkulösen Unterkiefer unter den Erscheinungen des Gelenkrheumatismus. Fieber und Schmerzhaftigkeit auffallend gering, die Gelenkveränderungen liefen langsam ab; keine besondere Neigung zum Schwitzen. Tuberkelbacillen im Blute. 3 Monate lang traten schubweise Gelenkerscheinungen auf und verschwanden dann gänzlich. Tod an Amyloidose. In den erkrankt gewesenen Gelenken leichte tuberkulöse Veränderungen. Dippe.

363. **Pieds plats et tuberculose;** par les Dr. P. Gorse et Dr. Dautheville (Lille). (Presse méd. 19. p. 179. 1911.)

Poncet (Lyon) hat die Ansicht ausgesprochen, dass die Tarsalgie und verschiedene Knochendifformitäten des Jünglingsalters einen tuberkulösen Ursprung haben, dass sie der Ausdruck einer abgeschwächten, entzündlichen Tuberkulose sind. G. u. D. haben nun für den schmerzhaften Plattfuss statistische Untersuchungen angestellt und sind zu folgenden Schlüssen gelangt. Unter 12888 Soldaten, die während der Jahre 1890—1910 in zwei französischen Cavallerieregimentern eingereiht worden waren, hatten 498 Plattfüsse. Man verfolgte die Leute während einiger Jahre und fand, dass von den Plattfüssigen 36 an Tuberkulose erkrankt waren, während bei denjenigen, die keine Plattfüsse hatten (12390) 157 diese Krankheit darboten. Das Verhältniss ist bei Ersteren 7%, bei Letzteren nur 1.2%. Ohne weitere Schlüsse aus diesen Untersuchungen ziehen zu wollen, ist es doch erwiesen, dass jene jungen Leute, die Plattfüsse haben, einen fast 7mal grösseren Procentsatz für die Tuberkulose liefern, als gesunde. E. Toff (Braila).

364. **Ueber die Eiweissreaktion im Sputum und ihre praktische Bedeutung;** von Dr. Mieczyslaw Gantz u. Dr. Richard Hertz. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 7. 1911.)

M. u. H. halten die Untersuchung des Sputum auf Eiweiss (Verdünnen mit Essigsäure, Schlagen, Filtriren, Kochen) für recht werthvoll. Das Vorhandensein von Eiweiss beweist das Vorhandensein einer Entzündung oder von Oedem. Bei Bronchialkatarrhen findet man kein Eiweiss bei Tuberkulose fast stets. Dippe.

365. **La ricerca dell'albumina negli espettorati**; per G. H. Roger. (Rif. med. XXVII. 22. p. 596. 1911.)

Der Nachweis von Eiweiss im Sputum kann diagnostische, wie prognostische Bedeutung haben. Von 897 Sputen von Tuberkulose 2. und 3. Grades reagirten nur 4 nicht auf Eiweiss, von 275 1. Grades 13, von 40 ausgeheilten oder in Heilung begriffenen dagegen 25 nicht. Im Allgemeinen ist die Tuberkulose in ihrem Verlaufe als um so ernster anzusehen, je reicher das Sputum an Eiweiss ist. Eiweiss ist stets zu finden im Sputum bei Pneumonie und Bronchopneumonie, niemals bei akuter und fast nie bei subakuter Bronchitis, häufig bei kardialer Bronchitis und Pleuritis. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

366. **Zur Differentialdiagnose zwischen trockener Pleuritis und Intercostalneuralgie**; von Dr. Emil Schepelmann. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 24. 1911.)

Bei Pleuritis wird der Schmerz stärker, wenn der Kranke sich nach der gesunden Seite beugt, bei Intercostalneuralgie, wenn er sich nach der kranken Seite beugt. Dippe.

367. **Ueber den Gasaustausch zwischen der Aussenluft und den Alveolen.** III. Mittheilung. *Die Lungenventilation beim Emphysem;* von Dr. Richard Siebeck. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 3 u. 4. p. 390. 1911.)

„Reducirt man die Verhältnisse des Gasaustausches entsprechend der Vorstellung, die dem Begriffe des „schädlichen Raumes" zu Grunde liegt, auf eine einfache Formel, so kann man die diesem Begriffe entsprechende Grösse berechnen. Mit dieser berechneten Grösse, die ich „Reduktionsvolumen" nenne, können die Verhältnisse des Gasaustausches bei verschiedenen Personen und unter verschiedenen Bedingungen verglichen werden.

Das Volumen, auf das die Inspirationsluft durch einen Athemzug vertheilt wird (effektive Mittelcapacität) ist bei Gesunden etwa 20% kleiner als die wirkliche Mittelcapacität. Das „Reduktionsvolumen" ist bei Emphysematikern viel grösser als bei Gesunden; das bedeutet, dass gleiche Athemzüge eine geringere Ventilation bewirken. Die effektive Mittelcapacität bei Emphysematikern ist absolut und auf die wirkliche Mittelcapacität bezogen viel kleiner als bei Gesunden. Jeder Athemzug bewirkt also beim Emphysem eine viel weniger gleichmässige Gasmischung im Lungenhohlraume, die Athmung ist durch die ungleichmässige Ventilation der Alveolen für die Arterialisirung des Blutes viel ungünstiger als bei Gesunden."

Dippe.

368. **Carcinoma of the stomach in a youth of nineteen**; by J. R. C. Canney. (Brit. med. Journ. Febr. 11. 1911.)

Ein 19jähr. Mann wurde wegen angeblicher Abdominaltuberkulose mehrfach klinisch behandelt. Er klagte hauptsächlich über Schmerzen, die während der Mahlzeit begannen und etwa 1 Stunde anhielten. Erst bei der Sektion fand sich ein Carcinom der Curvatur mit Lebermetastasen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

369. **Die Magensaft-Anaphylaxie, Anwendung derselben zur Diagnose des Magenkrebses**; von G. Livierato. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6. p. 510. 1910.)

Während normaler Magensaft subdural in 1 ccm Menge bei Meerschweinchen nicht giftig ist, kann der Magensaft bei Magencarcinom schon bei 0.1 ccm tödtlich wirken. Die maximale unschädliche Dosis von 0.05 ccm erzeugt Anaphylaxie, während normaler Magensaft keine Anaphylaxie erzeugt. Die anaphylaktische Reaktion ist specifisch und kann zur Diagnose verwendet werden.

Walz (Stuttgart).

370. **Zur Kenntniss des Einflusses der Blutverluste auf die Verdauungsprocesse**; von N. A. Dobrowolskaja. I. u. II. Mittheilung. (Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2. u. 3. p. 73. 105. 1911.)

„Eine einmalige Entziehung von 1/3 bis 1/2 der beim Hunde angenommenen Blutmenge ruft ein bestimmtes Bild von Störungen in der Arbeit des Magendarmtractus hervor, sowohl in Bezug auf die sekretorische und motorische Funktion, als auch bei den Verdauungs- und Resorptionsprocessen.

Die Störungen der sekretorischen und der motorischen Funktion treten in zwei Stadien auf: 1) als Depressionsstadium, durch eine herabgesetzte Säftesekretion, durch eine Verlangsamung der Nahrungsbewegung charakterisirt; 2) als Excitationsstadium mit einer erhöhten Saftmenge und beschleunigter Nahrungsbewegung. Die im ersten Stadium secernirten Säfte weisen einen höheren Gehalt an festen Substanzen als die Säfte im zweiten Stadium auf. Die Herabsetzung des Verdauungs- und Resorptionsgrades der Nahrung tritt deutlich zu Tage beim Eintritt des zweiten Stadiums der motorischen und sekretorischen Funktion. Während des ersten Stadiums kann der Verdauungs- und Resorptionsgrad der Nahrung die Norm sogar bedeutend übertreffen, was durch eine höhere Säfteconcentration, eine Verlängerung der Verdauungsperiode und überhaupt verschiedene compensirende Faktoren bedingt sein kann. Die Verdauungs- und Resorptionsprocesse der Nahrung verlaufen unmittelbar nach der Blutentziehung relativ besser, wenn die Nahrung wasserreicher war. Die wiederholten Blutentziehungen bewirken Störungen derselben Art, aber in noch schärferem Maasse.

Eine intravenöse Infusion einer physiologischen Lösung nach der Blutentziehung schwächt bis zu einem gewissen Grade die Blutentziehungsfolgen für die nächste Zeit, offenbar ohne den weiteren Verlauf des Wiederherstellungsprocesses der gestörten Funktionen zu beeinflussen.

Die Art der Störungen nach der Blutentziehung ist im Ganzen für alle Nährstoffarten (Eiweisse, Kohlenhydrate und Fette) die gleiche. Man hat Grund anzunehmen, dass die Erscheinungen der Nahrungsverdauung und Resorption sich unter pathologischen Verhältnissen bestimmten Gesetzmässigkeiten fügen, ähnlich wie es in der Norm beobachtet wird. Die Wiederherstellung der durch eine Blutentziehung gestörten Funktionen des Magendarmkanals verläuft offenbar mit ungleicher Schnelligkeit für die verschiedenen Abschnitte des Verdauungsapparates." Dippe.

371. **Neuere Arbeiten über Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane;** von Dr. P. Kadner in Dresden. (Schluss; vgl. Jahrbb. CCCXI. p. 73.)

IV. Darm. Pankreas.

107a) *Ueber die Paneth'schen Zellen des Dünndarmes;* von Dr. Leopold Fischl in Prag. (Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 6. p. 652. 1910.)

107b) *Panchymotischer Hund;* von E. S. London. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 344. 1910.)

108) *Zur Kenntniss der Verdauungs- und Resorptionsgesetze.* VI. Mittheilung. *Das Distanzgesetz der Duodenalsäfteauslösung;* von E. S. London u. C. Schwarz in Wien. (Ebenda p. 346.)

109) *Zur Kenntniss der Verdauungs- und Resorptionsgesetze.* VII. Mittheilung. *Die Neutralisationsgesetze der Verdauungssäfte;* von E. S. London u. O. J. Golmberg. (Ebenda p. 352.)

110) *Zur Kenntniss der Verdauungs- und Resorptionsgesetze.* VIII. Mittheilung. *Ueber die Einwirkung der verschiedenen äusseren Faktoren auf die Sekretion der Duodenalsäfte;* von E. S. London u. A. P. Korchow in Charkow. (Ebenda p. 358.)

111) *Zur Kenntniss der Verdauungs- und Resorptionsgesetze.* IX. Mittheilung. *Zur Verdauung der Kohlehydrate;* von E. S. London u. A. P. Korchow in Charkow. (Ebenda p. 363.)

112) *Studien über die specifische Anpassung der Verdauungssäfte.* I. Mittheilung. *Zur Specificität des Magensaftes und des Pankreassaftes;* von E. S. London u. W. N. Lukin. (Ebenda p. 366.)

113) *Studien über die specifische Anpassung der Verdauungssäfte.* II. Mittheilung. *Zur Specificität des jejunalen Säftegemisches;* von E. S. London u. R. S. Krym. (Ebenda p. 371.)

114) *Studien über die specifische Anpassung der Verdauungssäfte;* von E. S. London u. N. Dobrowolskaja. III. Mittheilung. (Ebenda p. 374.)

115) *Zum Chemismus der Verdauung und Resorption im thierischen Körper.* XL. Mittheilung. *Zum Studium der Magenverdauung bei zusammengesetzter Eiweissnahrung;* von E. S. London u. C. Schwarz in Wien. (Ebenda p. 378.)

116) *Beitrag zur Kenntniss der Enterolipase;* von B. C. P. Jansen in Amsterdam. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 400. 1910.)

117) *Weiterer Beitrag zur Frage nach der Verwerthung von tief abgebautem Eiweiss im thierischen Organismus;* von Emil Abderhalden u. Akikazu Suwa in Berlin. XVI. Mittheilung. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXVIII. 5 u. 6. p. 416. 1910.)

118a) *Verdauung und Resorption von Nucleinsäure im Magendarmkanal;* von E. S. London u. Alfred Schittenhelm in Erlangen. I. Mittheilung. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXX. 1. p. 10. 1910.)

118b) *Zur Methodik der Untersuchung der Resorptionsvorgänge in einzelnen Darmabschnitten;* von A. Bickel u. B. Brahn. (Charité-Ann. XXXIV. p. 481. 1910.)

119) *Die Verdauung und Resorption roher Stärke verschiedener Herkunft bei normaler und krankhaft veränderter Thätigkeit des Magen-Darmkanals;* von Dr. L. Fofanow in Kasan. (Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 3 u. 4. p. 257. 1911.)

120) *Ueber die Bedeutung der Inanition bei Ernährungsstörungen der Säuglinge;* von Prof. Ad. Czerny in Strassburg. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Verd.- u. Stoffw.-Krankh. III. 2. 1911.)

121) *Ueber das Harnindican;* von Dr. W. v. Moraczewski in Karlsbad. (Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 1. p. 23. 1911.)

122) *Die Zelluloseverdauung beim Menschen;* von Dr. F. Schilling in Leipzig. (Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 6. p. 720. 1910.)

123) *Studien über Darmfäulniss. VI. Fäulnissvermögen des acholischen Stuhles;* von Dr. A. Rodella in Venedig. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 39. 1910.)

124) *Studien über Darmfäulniss. VII. Zur Isolirung der Buttersäurebildner aus den Faeces;* von Dr. A. Rodella in Venedig. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 47. 1910.)

125) *Antiperistaltik des Dickdarms beim Menschen;* von Dr. Willy Bloch in Bad Kudowa. (Med. Klin. VII. 6. 1911.)

126) *Vorkommen und Nachweis von Trypsin und Erepsin im Magen-Darmkanal;* von Franz Frank u. Alfred Schittenhelm in Erlangen. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 237. 1910.)

127) *Ueber die Einwirkung der Pankreasdiastase auf Stärkearten verschiedener Herkunft;* von Dr. S. Lang in Karlsbad. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 1. p. 279. 1910.)

128) *Zur Differenzirung der Trypsinverdauung und proteolytischen autolytischen Leberfermentwirkung;* von Friedrich Simon in Berlin. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXX. 1. p. 65. 1910.)

129) *Die Gewinnung des Pankreassaftes aus dem Magen und ihre diagnostische Verwerthbarkeit;* von Dr. Joh. Lewinsky in Greifswald. (Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 37. 1908.)

130) *Importanza del dosaggio dei grassi eliminati colle feci per la diagnosi di occlusione del dotto pancreatico;* per il Dott. P. F. Zuccòla, Torino. (Rif. med. XXVII. 15; Aprile 10. 1911.)

131) *Die Kernprobe von Prof. Ad. Schmidt;* von N. van Westenrijk in Petersburg. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 2. p. 353. 1910.)

132) *Zur Funktionsprüfung des Pankreas;* von Dr. Martin Hirschberg in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43. 1910.)

133) *Zur Klinik der chronischen Pankreasaffektionen;* von Dr. Gustav Singer in Wien. (Wien. med. Wchnschr. LX. 44. 1910.)

134) *Beiträge zur Diagnostik der inneren und chirurgischen Pankreaserkrankungen;* von Prof. Albert Albu in Berlin. (Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Verd.- u. Stoffw.-Krankh. III. 1. 1911. 104 S. 2 Mk. 80 Pf.

Fischl (107a) hat sich eingehend mit den nach ihrem Entdecker Paneth benannten *Zellen* beschäftigt, die in den Lieberkühn'schen Krypten des Dünndarmes auftreten. Lebensfrisches Material von Säugethieren 24 Stunden lang in 10proc. wässeriger Formollösung fixirt, dann in Alkohol gehärtet, danach mit Alauncochenille oder mit Hämatoxylin Delafield (1:10) durchgefärbt, in Paraffin eingebettet, wurde in Schnitte von 5—10 μ Dicke zerlegt. Die Durchfärbung mit Hämatoxylin gestattet mannigfache Nachfärbung. Ein derartiges Präparat vom Jejunum z. B. der Maus zeigt in jedem Drüsengrunde 3—4 stark granulirte Zellen, deren grosser Kern an die Basis gedrängt, quer zur Zellenachse liegt. Nachfärbung mit wässeriger Pikrinsäurelösung zeigt besonders deutlich die Anfüllung der Paneth'schen Zellen mit schwefelgelben glänzenden Körnchen. Oberhalb der Zone der Paneth'schen Zellen wurden überall reichliche Karyokinesen beobachtet, die mitotischen Figuren gegen das Drüsenlumen vorrückend. Becherzellen waren in den Krypten stets zu beobachten, in der

Regel über der Zone der Körnerzellen, ein Uebergang jener in diese jedoch nie, auch liess sich eine Zusammengehörigkeit beider Zellenarten nicht erkennen. Bei gefütterten und bei hungernden Mäusen war ein erheblicher Unterschied im Verhalten der Zellen zu erkennen, indem bei ersteren die Zellen strotzend mit auffallend grossen Körnern gefüllt waren, während sie bei hungernden schmal erschienen, nur an den dem Drüsenlumen zugekehrten Theilen Granula enthielten. Die Zellen der Hungermäuse zeigen sehr grosse in sie hineinragende Kerne. Die Paneth'schen Zellen wurden bei der Maus in allen Abschnitten des Dünndarmes beobachtet, fehlten aber gänzlich in Magen, Dickdarm und Mastdarm. Beim Menschen fanden sich in einem 4monatigen Foetus keine, wohl aber solche in einer 7monatigen Frucht. Die Granula waren gefärbt wie beim Erwachsenen, waren aber feiner. Bei einem 2 Tage alten Kinde enthielt fast jede Drüse im Duodenum reichlich Paneth'sche Zellen mit gröberen Granula als beim Foetus. Bei einem 24jähr. Manne war das Bild ähnlich. Anders bei einem 73jähr., bei dem die Körnchen nicht immer scharf begrenzt erschienen, von ungleicher Grösse waren und tropfige Formen zeigten. Auffallender Weise liessen sich mit keiner Färbung diese Zellen bei Katze und Hund auffinden; sie sind also nicht Gemeingut aller Säugethiere. Die Granula bestehen nicht aus Fett, da sie sich in Alkohol und Essigsäure lösen und Fettfarbstoffe nicht aufnehmen. Wahrscheinlich kommen die Paneth'schen Zellen für die Bereitung specifischer Sekrete in Betracht.

London (107b) beschreibt die Methode der Herstellung eines *panchymotischen Hundes,* der gleichzeitig und gesondert alle Verdauungssäfte (Magensaft, Galle, Pankreassekret, Darmsaft) liefert. Derselbe Hund eignet sich zum Studium der Resorption in verschiedenen Abschnitten des Verdauungskanales. London und Schwarz (108) fanden an einem solchen Versuchsthiere, dass durch eine *Peptonlösung* nicht nur vom Duodenum aus, sondern auch vom ganzen Jejunum und oberen Ileum aus *Galle-, sowie Pankreasabsonderung* in erheblicher Stärke *ausgelöst wird,* während dem unteren Ileum diese Fähigkeit fehlt. Die Länge dieses Sekretion auslösenden Darmstückes betrug annähernd $^2/_3$ der Gesammtlänge des Darmes des Versuchsthieres. Die sekretionsauslösende Wirkung nahm analwärts ab mit der Quadratwurzel der Distanz von der Reizstelle. — Wie London mit Dobrowolskaja (vgl. Jahrbb. CCCIX. p. 169) nachwies, entspricht die *Gesammtmenge der Duodenalsäfte bei Fleischverdauung* der Quadratwurzel des sich absondernden Magensaftes. Um festzustellen, nach welchem *Gesetze* die *Neutralisirung der Säfte im Darme* stattfindet, experimentirte London mit Golmberg (109) an einem polychymotischen Hunde, bei dem der erste Pankreasgang unterbunden war. Dem Thiere wurde reiner natürlicher, durch Scheinfütterung gewonnener Magensaft in steigender Concentration in den Darm eingespritzt. Dabei ergab sich, dass die Menge des ausgelösten Pankreassaftes der Quadratwurzel aus der auslösenden Magensaftconcentration direkt proportional ist. Die Alkalinität des Pankreassaftes war dieser umgekehrt proportional. Der Gesammtgehalt des Alkali in den Duodenalsäften ist umgekehrt proportional der Quadratwurzel aus der Magensaftconcentration. — Von London mit Korchow (110) weiter ausgeführte Untersuchungen berücksichtigen den Einfluss gewisser äusserer Faktoren, nämlich der Menge und der Concentration des in das Duodenum gelangenden *Magenbreies* auf die *Sekretion der Duodenalsäfte* mit dem Ergebnisse, dass „die Menge der ausgeschiedenen Säfte direkt proportional ist: a) der Quadratwurzel der Concentration der auslösenden Verdauungsprodukte (bei Concentrationen über 6%) bei gleichen Lösungsmengen, b) der Quadratwurzel aus der Wassermenge, wenn die Concentration unter 6% ist bei gleichen Substanzmengen, c) der Quadratwurzel aus der Eintrittsdauer der Verdauungsproduktelösungen in den Darm". „Der Stickstoff, welcher von der 1. und 2. Duodenalpapille abgesondert wird, ist bei gleicher Lösungsmenge proportional der Quadratwurzel aus der Substanzmenge; bei höheren Concentrationen (über 6%) wird die Proportionalität umgekehrt." — Da der *Hundemagen* Stärke nicht verdaut, war es von Interesse, den *Entleerungsgang der Stärke* aus dem Magen kennen zu lernen. Dieses versuchten London und Korchow (111), indem sie einem Magenfistelhunde in mehreren Versuchen steigende Mengen Stärkelösung mit anderen Nahrungsmitteln innig gemischt verabreichten und nach 3 Stunden den Mageninhalt auf Stickstoff und Stärke (Zuckerwerth) prüften. Es wurden bei dargereichten Stärkemengen von 10 bis 50 g steigende Zahlen für die Stärkerückstände im Magen gefunden, die durch eine Cubikwurzelformel ausgedrückt werden konnten: $x = K\sqrt[3]{M}$, wobei x die Procentzahl der in den Darm beförderten Stärke, M die Menge der zugeführten Stärke (in Zuckerwerthen), K die Constante bedeuten. Letztere erwies sich = 25 g. Bei Verabreichung von 50—100 g Stärke blieben die Zahlen der zurückgewonnenen Stärke gewissermaassen constant. Der Entleerungsgang des Fleisches fällt mit dem der Stärke nicht zusammen. Die Resultate sind nur als Ausgangspunkt weiterer Untersuchungen anzusehen. — *Die Vorgänge der Verdauung und Resorption* mit denjenigen in Vergleich stellend, die bei parenteraler Einverleibung fremder Substanzen in den Körper durch Bildung von Schutzstoffen auftreten (Antikörperproduktion), unterwarfen London und Lukin (112) den *Pankreassaft* entsprechenden Studien. Einem polychymotischen Hunde mit unterbundenem ersten Pankreasgange wurden verschiedene Substanzen in verschiedenen Concentrationen in den Darm eingeführt: 1) 6proc.

Lösung von Darmgliadinverdauungsprodukten; 2) 7.5proc. Lösung von Amylodextrin, Erythrodextrin und Traubenzucker zu gleichen Theilen (2.5%); 3) Emulsion von je 1 g Triolein, Oleinsaure und Natr. oleinicum in 100 ccm Wasser. Ausserdem wurde der Wirkung der Magenlipase nachgeforscht. Das Ergebniss war folgendes: „Verschiedene chemische Nahrungsbestandtheile in den Darm eingeleitet, führen zur Absonderung verschiedener Mengen von Galle und Pankreassaft. Eine Beeinflussung der quantitativen Verhältnisse der Fermente im Pankreassafte durch die verschiedenen chemischen Substanzen, etwa im Sinne einer specifischen Fermentabsonderung, ist unter den gegebenen Versuchsbedingungen nicht zu beobachten." Bei Fettzufuhr lässt sich im Kleinmagensafte meistens kein Anwachsen des lipolytischen Fermentes erkennen.

Bei *weiteren Studien in dieser Richtung* legten London und Krym (113) als Reizmittel die Darmverdauungsprodukte des Versuchshundes zu Grunde und verwendeten zur Prüfung der Fermente das natürliche Gemenge von Galle, Pankreas- und Darmsaft. Hierzu eignete sich ein Hund mit 2 Fisteln, einer am Magen zwischen Pylorus- und Fundustheil, einer anderen am Jejunum 75 cm vom Pylorus entfernt. Dem Hunde wurde bei geschlossenen Fisteln ein Gemisch von Fleisch, Stärke und Fett gegeben, und während einer Viertelstunde für jede Versuchsstunde aus der Jejunumkanüle der ausfliessende Chymus aufgefangen. Die Trockensubstanz aus den gemischten Portionen wurde (Versuch 1) in Menge von 10 g in Wasser aufgeschwemmt dem Hunde in das Jejunum gebracht. Andere 10 g wurden entfettet und ebenso in's Jejunum eingeführt (Versuch 2). Ferner wurden die extrahirten Fettsubstanzen in gleicher Weise angewandt (Versuch 3). Endlich wurden nochmals 10 g mit kochendem Wasser extrahirt und die wasserlöslichen (Versuch 4), sowie die wasserunlöslichen Stoffe (Versuch 5) in das Jejunum gebracht. Aus der Magenfistel wurde der Magensaft abgelassen, damit dieser die Duodenalsäfte nicht verunreinigen und für sich eine Duodenalsekretion auslösen könne. Die Fermentgehalts-Bestimmungen des aus dem Jejunum (Fistel) gewonnenen Saftes zeigten (aus einer Tabelle zu ersehen), „dass die Nahrungsbestandtheile verschiedener chemischer Natur von dem unteren Jejunum, resp. Ileum aus zur Absonderung specifisch verschiedener Mengen von Duodenalsäften führen. Die quantitativen Verhältnisse der Fermente aber weisen in den gegebenen Versuchsbedingungen keine Specifität auf".

An einem Resorptionshunde von London mit Dobrowolskaja (114) angestellte Beobachtungen ergaben ferner, dass der *Darmsaft* — bei den gegebenen Versuchsbedingungen (s. Original) — *keine specifische Anpassung an die erregende Substanz* hinsichtlich seines *Fermentgehaltes* erkennen lässt. Nur die Menge des secernirten Saftes ist verschieden; von den Fettsubstanzen regte die Oleinsäure am stärksten an, von den Eiweisssubstanzen das tief abgebaute Casein, obwohl es des Darmsaftes wahrscheinlich zu weiterem Abbau nicht bedarf, von den Kohlehydraten das Erythrodextrin und der Milchzucker, und unter den Verdauungssäften der Magensaft.

Aus Fütterungsversuchen mit verschiedenen Eiweissnahrungsmitteln (Eiern und rohem Fleisch, einzeln oder in verschieden innigen Mischungen) an einem Magenfistelhunde ausgeführt, schliessen London und Schwarz (115), „dass bei zusammengesetzter Eiweissnahrung der *Verlauf der Magenverdauung* durch *diejenige Eiweissart geregelt* wird, die aus dem Magen bei einzelner Zufuhr *langsamer herausbefördert* wird".

Jansen (116) konnte die Beobachtung Lombroso's bestätigen, wonach *Galle* und *Oelsäure* in eine Darmschlinge gebracht die *Absonderung* einer reichlichen Menge *stark lipolytischen Darmsaftes* bewirken, und es gelang ihm ferner, nachzuweisen, dass nicht die Oelsäure der wirksame Bestandtheil dieser Mischung ist, und dass auf Galle allein eine geringere Menge eines lipolytisch ebenso wirksamen Saftes abgesondert wird. Grosse Mengen wirksamen Saftes bringt Reizung mit Galle hervor, die durch starke wasserlösliche Säuren angesäuert ist. Ebenso wirkt eine Emulsion von Taurocholsäure oder von Cholsäure in Wasser, so dass die Produktion lipolytischen Saftes wahrscheinlich den Gallensäuren zuzuschreiben sei. J. ist mit Versuchen über die Frage beschäftigt, welche Gruppe in dem Cholsäuremolekül diese Eigenschaft besitzt. Wahrscheinlich befinden sich in dem Cholsäuremolekül hydroaromatische Ringe. Baiyer und Villiger vermochten solche in aromatische überzuführen dadurch, dass sie sie zuerst völlig bromirten und darauf die Br-Atome wegnahmen. Es sei zu prüfen, ob dieses Verfahren sich auf die Cholsäure anwenden lasse.

Abderhalden und Suwa (117) wiesen durch Fütterungsversuche, an einem Hunde angestellt, nach, dass es möglich ist, ein *Thier* mit *vollständig abgebautem Eiweiss* (Erepton Höchst) zu *ernähren*. Das Versuchsthier erhielt ausschliesslich das Präparat an 6 Tagen; es war munter und hatte im Verlaufe des Versuches an Gewicht zugenommen.

Um den *Abbau der Nucleinsäure* im Verdauungskanale zu studiren, verfütterten London und Schittenhelm (118a) diesen Stoff an Hunde, denen verschiedene Fisteln des Verdauungstractus angelegt waren, und untersuchten die an den verschiedenen Stellen erlangten Verdauungsprodukte. „Während die Nucleinsäure den Magen unverändert verliess, traten im Darme chemische Veränderungen dieser ein." „Ein kleiner Theil scheint bis zur Abspaltung freier Basen aufgespalten zu werden, ein grösserer aber so verändert zu werden, dass dialysable Spaltprodukte entstehen, welche noch orga-

nisch gebundene Purinbasen enthalten." „Die Resorption der Nucleinsäure, resp. ihrer Spaltprodukte geht vornehmlich in den unteren Darmabschnitten, dem unteren Jejunum und dem Ileum, vor sich", wo sie ja auch gespalten werden. Controlversuche mit purinfreier Nahrung ergaben, dass der Körper in den Verdauungssäften keine Purinbasen abgiebt, also ein Purinverlust des Körpers durch die Verdauungssäfte nicht stattfindet. Der experimentelle Theil der Arbeit sei dem Selbststudium empfohlen.

Bickel und Brahn (118b) konnten *Versuche über Darmresorption* mit guten Ergebnissen an einem nach folgender Art *vorbereiteten Hunde* ausführen:

Dem Hunde wird eine beliebige 75 cm lange Darmschlinge mit Belassung des Mesenterium aus der Continuität des Darmes getrennt. Die Continuität des Darmes wird sodann durch seitliche Enteroanastomosen wieder hergestellt, nachdem die offenen Darmenden geschlossen wurden. Nach Verschluss der Enden des isolirten Darmstückes erhält dieses an jedem Ende eine Fistel mit verschliessbarer Metallkanüle nach Pawlow. Aus diesen Kanülen lässt sich Darmsaft gewinnen, sie lassen sich zur Injektion von Lösungen benutzen, deren Verlust an Substanzen durch Resorption für eine bestimmte Aufenthaltsdauer leicht zu ermitteln ist. Will man die Resorptionsverhältnisse an einem der extraintestinalen Nerven beraubten Darme studiren, so muss die Operation durch Zerstörung dieser Nerven vervollständigt werden.

Fofanow (119) hielt es für wünschenswerth, zu erfahren, ob rohe *Stärke verschiedener Herkunft* bei normaler und krankhaft veränderter Thätigkeit des Magendarmkanales *verdaut und resorbirt* wird, da nicht selten unvollständig gekochte Stärkenahrung verzehrt werde. Die Untersuchungen wurden mit Weizenstärke, Haferstärke, Reisstärke und Kartoffelstärke angestellt und führten zu Ergebnissen, von denen Folgendes mitgetheilt sei: Rohe Weizen-, Hafer- und Reisstärke verdaut der Gesunde ohne Rest, Kartoffelstärke etwa 2.5—4mal schlechter als jene. Hyperacidität verschlechtert die Verdauung roher Stärke, verbessert aber vielleicht die der Cellulose. Subacidität wirkt begünstigend, besonders wenn sie mit Obstipation verbunden ist; bei Diarrhöe dagegen ist die Verdauung roher Stärke verschlechtert, ebenso bei Pankreaserkrankung und Gährungsdyspepsie.

Da die Nahrungsentziehung eine wichtige Rolle bei der Behandlung gewisser Verdauungsstörungen der Säuglinge spielt, war es von Werth, die *Wirkung der Inanition auf den Organismus der Säuglinge* genauer zu studiren. Czerny (120) unterscheidet eine Inanition aus äusseren und eine solche aus inneren Ursachen. Die erstere wird bei mechanischen Hindernissen (Oesophagusatresie, Pylorusstenose) beobachtet. Diese Fälle zeigen einerseits, dass auch ein neugeborenes Kind bei völliger Nahrungsenthaltung, viele Tage leben kann, dass andererseits die Folgen wochenlanger Inanition völlig verschwinden können, wenn das Hinderniss wegfällt (Pylorusstenose). Endlich gehören hierher die Fälle, in denen ärztlich Nahrungsenthaltung verordnet wird. Die Gefahren dieser sind in solchen Fällen (alimentäre Toxikosen) weit geringer, als die mit der Nahrungszufuhr verbundenen, vorausgesetzt, dass Wasser zugeführt wird. Auftretende Collapse sind nicht der verordneten Inanition zuzuschreiben, sondern der durch die Krankheit bedingten starken Reduktion des Kräftezustandes. Versuche, eine Nahrung zu finden, die unter solchen Umständen gereicht werden könnte, ohne die Toxikose zu steigern, sind bisher nicht von Erfolg gewesen. Zusammenfassend sagt Cz.: „Säuglinge können sowohl vollständige als partielle Inanition längere Zeit hindurch ohne sichtbaren Schaden ertragen. Die Gefahr des Inanitionstodes tritt bei langsamer Abnahme beim Verluste von etwa einem Drittel des Körpergewichtes, bei schneller früher, und zwar um desto eher ein, je rapider das Körpergewicht abnimmt. Therapeutisch eingeleitete Inanition ist nur dann von Gefahren begleitet, wenn sie bei einem Kinde versucht wird, welches bereits schwere Körpergewichtsverluste erlitten hat, oder durch einen wochenlang anhaltenden Mangel wichtiger Bestandtheile in der Nahrung geschädigt worden ist. Viele Säuglinge erliegen während des Bestandes von Infekten nicht unmittelbar diesen, sondern der sie begleitenden „Inanition aus inneren Ursachen"."

v. Moraczewski (121) setzte seine *Untersuchungen über Harnindikan* fort (vgl. Jahrbb. CCCI. p. 261). Bei gemischter Diät, die neben ca. 20 g N. pro die einmal vorwiegend Fett, einmal Zucker, und endlich den N. in Gestalt von Eiweiss (Käse) statt Fleisch enthielt, wurde am 3. und am 5. Tage 0.02 g Indol gegeben. Die Vermehrung des Indikans und der gebundenen Schwefelsäuren sollte über die Toleranz der Leber informiren. Ausserdem wurde durch Salicylate, Jodkali, Alkohol (Leberwirkung) und Urotropin, Thyreoidea und Hunger (Eiweisszersetzung) auf den Stoffwechsel gewirkt. Dabei ergab sich, dass normalerweise 0.02 g Indol keine Indikanvermehrung bewirken. Doch erscheint sie nach Fett, Salicyl, Jodkalium. Aber auch Alkohol und Urotropin bewirkten eine Verminderung der Toleranz trotz Herabsetzung der Indikanmenge, ebenso Thyreoidea und Hunger. Demnach war anzunehmen, dass auch andere Processe, als die regulirende Thätigkeit der Leber, auf die Indolbildung wirken. Um darüber Näheres zu erfahren, sollte der Einfluss der Nucleinsubstanzen und ferner die Toleranz der Leber bei Abmagerung, Diabetes, Leberkrankheiten, Hunger und Gewichtszunahme untersucht werden. Es wurden mehrere Tage mit Nucleinfütterung und 0.02 g Indol am 5. Tage, mit einer Periode von Eiweissfütterung verglichen. Der Nucleinzusatz brachte Indikanvermehrung, aber nicht im Verhältniss zur Nucleindarreichung bei Steigerung dieser, und unbeeinflusst von der gereichten Indolgabe. Die Indikanvermehrung war erheblicher bei hungerndem Organismus. v. M. schliesst daraus, dass die Vermehrung zum Theil auf die Leberfunktion zurück-

zuführen ist. Die Nucleinsubstanzen scheinen aber wie ein Ferment die „Indolbildung zu beschleunigen oder dem Eiweisszerfalle eine besondere Form zu geben". „Wir dürfen also bei der Beurtheilung der Indikanurie die alte Auffassung über die Darmfäulniss in dem Sinne modificiren, dass wir zweierlei Ursachen der Indikanurie vermuthen. Entweder verbrennt die Leber das gebildete Indol nicht, oder es wird durch Nucleinausscheidung die Indolbildung erhöht, und das Indol gelangt ohne Vermittelung der Leber als Indikan in den Harn. Das Indol braucht also nicht in den Geweben zu entstehen. Die Bildungsstätte mag der Dickdarm sein, aber es spielen bei der Bildung nicht zufällige und unbestimmte Gährungsverhältnisse mit, sondern Umstände, welche zu anderen, mit der Indikanurie meist Hand in Hand gehenden krankhaften Störungen führen. Der Zusammenhang der Indikanurie mit der Harnsäurediathese, der Phosphaturie u. s. w. gewinnt durch unsere Befunde eine neue Bedeutung."

Aus Beobachtungen Schilling's (122) über *Cellulose-Verdauung* — wobei unter Cellulose nur die nicht verholzten Zellen zu verstehen sind — scheint hervorzugehen, dass nicht die Verdauungsfermente, sondern nur Bakterien Cellulose zu verdauen im Stande sind, und zwar besonders das Bacterium coli durch Umsetzung zu $^2/_5$ in $CO_2 + CH_4 + H$ und zu $^3/_5$ in fettige Säuren. Der Ort dieser Vorgänge ist der Dickdarm, wo die langsame Peristaltik den Bakterien genügende Zeit zu Ausübung ihrer Wirkung vermittelt (vgl. Jahrbb. CCCIX. p. 170. Amann).

Rodella (123) untersuchte acholischen Stuhl mittels eines früher von ihm angegebenen Apparates (zur Messung der Eiweissverflüssigung vgl. Jahrbb. CCCIX. p. 173) und fand das Auftreten einer sehr reichen *Gasbildung* aus *Eiereiweiss.* Besonders stark trat diese Erscheinung in einem Falle von katarrhalischem Ikterus auf. R. nimmt an, dass die *Eiweisszersetzung im acholischen Stuhl* jedenfalls nicht geringer ist, als im normalen, wahrscheinlich vermehrt. Die Giftigkeit der Fäulnissprodukte komme hierbei nicht so deutlich zu Tage, weil die Fäulnissprocesse in Darminhalt ohne Gallenzumischung, in einem sauren Medium vor sich gehen, saure Fäulnissprodukte aber ungiftig seien.

Nach demselben Forscher (124) gelingt die *Isolirung der Buttersäurebildner aus den Faeces,* wenn man eine Oese des zu untersuchenden Stuhles in 1proc. Buttersäurebouillon impft. Bei reiner Buttersäurebacillenflora erfolgt Gährung in der Buttersäurebouillon, die auch unter „aëroben Verhältnissen" eine ziemlich intensive ist. Nur Buttersäurebacillen sind fähig in so saurem Medium zu gedeihen.

Bloch (125) glaubt aus einer ausführlich beschriebenen Röntgenbeobachtung schliessen zu dürfen, dass es die von Cannon bei der Katze gesehene *Antiperistaltik des Dickdarmes auch beim Menschen* giebt.

Die drei Eiweiss zerlegenden Fermente des Verdauungsorganes *Pepsin, Trypsin und Erepsin* — so führen Frank und Schittenhelm (126) aus — *unterscheiden* sich von einander in ihrer Wirkung dadurch, dass Pepsin nur Spaltungen in grössere Complexe zu bewirken vermag, während Trypsin im Stande ist, bis zum Verschwinden der Biuretreaktion zu zerlegen, wobei indessen immer noch Peptone — abiurete Peptone — zurückbleiben — wahrscheinlich von der Art der Polypeptide (Fischer und Abderhalden). Das Erepsin endlich greift native Eiweisskörper nicht an, mit alleiniger Ausnahme des Caseins der Kuhmilch; ausserdem zerlegt es ein Protamin, das Clupeinsulfat und das Histon der Thymusdrüse, letzteres nur theilweise. Albumosen und Peptone dagegen werden von Erepsin schnell zerlegt, wahrscheinlich bis zu Aminosäuren, höchstens einen jedoch geringeren unzerlegten Rest lassend, als das Trypsin. Sein Optimum hat das Erepsin bei niedrigeren Alkalescenzgraden als das Trypsin. Weiter unterscheiden sich Trypsin und Erepsin durch ihr verschiedenes Verhalten gegen synthetisch dargestellte Polypeptide. Das Erepsin spaltet endlich Peptide (z. B. Glycyl-glycin), die für das Trypsin unangreifbar sind. — Auf Grund dieser Thatsachen, gelang es Fr. u. Sch. auf dem Wege mühsamer Untersuchungen — deren sehr interessante Methodik hier leider nicht wiedergegeben werden kann — nachzuweisen, dass in den Faeces Erepsin stets vorhanden ist, und zwar meist in viel grösserer Menge, als Trypsin. Letzteres tritt nur in mit Laxantien erzieltem Stuhle in grösserer Menge auf. Fehlende Pankreassecretion scheint durch Zunahme des Erepsins ausgeglichen zu werden. Im Magensaft ist Trypsin fast immer nachweisbar. Selbst für zeitweiliges Vorhandensein kleiner Erepsinmengen daselbst sprachen die Ergebnisse der Untersuchungen. Die Verdauung von Casein durch Faecesextrakt könne man nicht allein auf die Anwesenheit von Trypsin beziehen, da auch Erepsin diese Wirkung habe. Die Caseinmethode sei also zu verwerfen. Das Erepsin scheine der Hauptsache nach aus den Darmsekreten zu stammen. Nur ein kleiner Theil der Erepsinwirkung könne auf das proteolytische Ferment der Darmbakterien und das der Leukocyten bezogen werden. Dass das Trypsin eine Erepsincomponente nicht haben kann, schliessen ferner Fr. u. Sch. indem sie mit Sawitsch annehmen, dass grössere oder geringere Concentrationen des Verdauungssaftes differente Wirkung bezüglich der Verdauungsart bedingen können und dass es „gewissermaassen eine Stufenleiter von Eiweissstoffen giebt, die sich durch ihre Angreifbarkeit von verdünnten Fermentlösungen von einander unterscheiden: Eiereiweiss, Fibrin, Serum, Casein. Während die ersteren zwei aber für das Erepsin absolut unangreifbar sind, was wahrschein-

lich in vielleicht etwas beschränkterem Maasse auch für das Serum gilt, kann das Casein vom Erepsin verdaut werden.“ „Nur bei entsprechender differentialdiagnostischer Anwendung der verschiedenen Methoden können die Faeces zum Trypsinnachweis benutzt werden.“

Neue Untersuchungen über die *Einwirkung des diastatischen Fermentes auf verschiedene Stärkearten* veröffentlicht Lang (127). Extrakt von Hundepankreas liess L. auf Reis-, Mais-, Weizen-, Kartoffel- und lösliche Stärke (Kahlbaum'sche Präparate) und Haferstärke einwirken, und zwar auf Stärkelösungen von bekanntem Stärkegehalt, festgestellt durch Inversion und Bestimmung der gebildeten Zuckermenge. Näheres darüber lese man im Original nach. Am leichtesten wurde die Maisstärke bis zum Verschwinden der Jodreaktion abgebaut, weniger leicht die Weizenstärke und am spätesten die Reisstärke. Auch die Haferstärke ist schwer angreifbar. Die Kartoffelstärke stehe wahrscheinlich zwischen Mais- und löslicher Stärke. Bei der löslichen Stärke sei zu berücksichtigen, dass sie eigentlich keine echte Stärke mehr sei, da der chemische Process, der sie in lösliche Form bringt, sie eines Theiles ihrer physikalischen Eigenschaften beraubt. Nach dem Ausmaasse der Zuckerbildung verhielten sich jedoch die Stärkearten ganz anders, als gegenüber der Jodreaktion. Die Haferstärke wird am leichtesten in Zucker umgewandelt, ähnlich die Weizenstärke, Kartoffel- und lösliche Stärke werden auffallend langsam verzuckert. Maisstärke wird leicht dextrinirt und auch leicht verzuckert. Die Reisstärke zeigt langsame Dextrinirung und ebenfalls langsame Zuckerbildung. Für den Körper spiele offenbar die Zuckerbildung die wichtigere Rolle. Von diesem Gesichtspunkte aus seien Hafer-, Weizen- und Maisstärke für Darmschonungsdiät, besonders aber bei Pankreaserkrankungen anzuwenden. Die Erfolge der Haferkur bei Diabetes (v. Noorden) werden durch diese Untersuchungen der Erklärung nicht näher gebracht.

Ob die an der *Leber* beobachteten *Autodigestionsvorgänge* auf ein vom Pankreas abstammendes Trypsin (Neumeister) oder auf ein von dem Blute und dessen Zellen geliefertes Ferment (Cohnheim) zurückzuführen sind, oder ob in dem Organe selbst — autochthon — ein die Autolyse bedingendes Ferment entsteht, suchte Simon (128) zu entscheiden durch Vergleiche zwischen experimenteller Pancreatinverdauung und den Vorgängen der Autodigestion in Thier- und Menschenlebern. Diese Untersuchungen liessen deutliche Unterschiede zwischen der Trypsin- und der autolytischen Eiweisszerlegung erkennen. Die Leberautolyse unterscheidet sich „durch eine länger dauernde digestive Beeinflussung der unlöslichen Eiweisskörper und vielleicht auch durch eine temporäre Activität synthetischer Processe von der tryptischen Verdauung.“ Die interessante Arbeit sei zur Kenntnissnahme empfohlen. — Ueber die *Gewinnung des Pankreassekretes aus dem Magen* sagt Lewinsky (129): Die Gewinnung mittelst des Oelfrühstückes gelingt nur in einem Theile der Fälle ohne Weiteres, in den übrigen erst nach Abstumpfung der Magensäure. Fehlen des Trypsins zeigt Pankreasinsufficienz an, oder mechanisches Hinderniss für den Uebertritt des Sekretes in den Magen, eventuell Sanduhrmagen.

Zuccòla (130) giebt an, dass die *Verschliessung des Ductus pancreaticus* sich aus dem *quantitativen Verhalten der verschiedenen Formen des Fettes in den Faeces* erkennen lasse. Normaler Weise werden in den Faeces von 100 Theilen Fett 24% als Neutralfett, 25% als Fettsäuren und 49% als Seifen gefunden. Das Verhältniss zwischen Neutralfett und Fettsäuren einerseits und Seifen andererseits sei somit 1 : 1. Bei Pankreaskrankheiten mit Aufhören oder wenigstens grosser Verminderung der äusseren Sekretion sollen Fettsäuren und Neutralfett sehr zunehmen, die Seifen seien aber an Menge vermindert, so dass das obige Verhältniss nicht 1 : 1, sondern 10 — 15 : 1 beträgt. Dieses Verhalten, in einem Krankheitsfalle gefunden, lasse, wenn noch andere entsprechende Zeichen da seien, z. B. das Fehlen von Indikan im Harn, von Trypsin im Stuhl, rapide Abmagerung u. s. w., auf Insufficienz der Pankreassekretion schliessen. Die Behauptung Deucher's (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 11 u. 12. 1908), dass die blosse Vermehrung der Fettsäuren auf Kosten der Seifen charakteristisch für Mangel der Pankreassekretion sei, lasse sich demnach nicht aufrecht erhalten. Zur Bestätigung seiner Ansichten führt Z. mehrere Krankenberichte an.

Westenrijk (131) schreibt über die *Kernprobe von Adolf Schmidt.* W. fand stets nach mehrstündiger Behandlung eines in Gaze eingewickelten Fleischwürfels mit Magensaft im Centrifugirröhrchen Reste von Bindegewebe und freie Kerne. Verdauungsversuche mit durch Darmsaft aktivirtem Pankreassaft hatten Verminderung des Fleischwürfels auf $^1/_4$—$^1/_5$ zur Folge. Dieser Rest zeigte mikroskopisch Bindegewebe mit Kernen und Muskelbruchstücken, solche und freie Kerne im Sediment. Wurde Verdauung in Magensaft vorausgeschickt, so zeigte der Rest kaum gestreifte Muskelfasern, wenig Kerne, kein Bindegewebe. Im Sediment wenig freie Kerne. Bei dieser combinirten Verdauung zeigte sich, dass der Magensaft das Bindegewebe, dass Pankreassaft die Muskelfasern löst. Aehnlich dem Magensaft schien sich der Darmsaft zu verhalten. Die Kerne schienen, wenn auch nur theilweise, in Lösung mitbegriffen zu sein unter Wirkung des Pankreassaftes. Fleischwürfel mit unveränderten Kernen finden sich auch bei ganz Gesunden. Auf mangelhafte Pankreassekretion sei nur dann zu schliessen, wenn Fleischwürfel ganz intakt oder makroskopisch wenig verändert im Koth erscheinen, wie es bei Achylie vorkommen kann. Lasse man Leute mit normaler Magensekretion die Gazebeutel mit Fleischwürfel in einer Keratinkapsel schlucken, so bedeute die Probe dasselbe, wie bei

Achylikern — geringe Veränderung der Fleischwürfel würde auf Störung der Pankreassekretion hinweisen.

Hirschberg (132) machte *Beobachtungen über die Verwendbarkeit* der verschiedenen *Proben auf die Funktionsfähigkeit des Pankreas* an eigenem Krankenmateriale und stellt fest „dass äussere diagnostische Hülfsmittel bezüglich ihres Werthes für die Erkennung einer Pankreaserkrankung ausserordentlich divergiren, je nach der Art der vorliegenden Erkrankung“ (Schädigung der Drüse, Sekretabschluss) „und je nach den physiologischen Voraussetzungen, auf denen sich die einzelnen Methoden aufbauen“.

In einem Aufsatze zur *Klinik der Pankreasaffektionen* hebt Singer (133) die *diagnostische Bedeutung des Ikterus* hervor. Anschwellung des Pankreaskopfes müsse dann zu Ikterus führen, wenn der Zellenausführungsgang diesen durchquert, was in 62% (Helly) bis 95% (von Büngner) der Fälle sich ereigne. Auch seien die topographischen Varietäten der Einmündungsstelle des Choledochus uud des Ductus Wirsungianus in die Papilla Vateri (Opie) von Bedeutung, die die gegenseitige Beeinflussung von Pankreas und Leber bei ihren Erkrankungen erklären — wofür Belege geliefert werden. Diabète broncé, Bard-Pic'sches Syndrom, können auf Pankreaserkrankung beruhen, die sekundär zu chronischen Entzündungen der Gallenwege sich entwickelt. Primäre, schleichende Processe im Pankreas sind wahrscheinlich meist luetischen Ursprunges und entsprechender Therapie zugänglich. (Wassermann'sche Reaktion!)

Albu (134) liefert „Beiträge“ zur *Diagnostik* der inneren und chirurgischen *Pankreaserkrankungen.* Der Titel der Abhandlung ist zu bescheiden für ihren Inhalt. Die Arbeit bespricht allerdings in der Hauptsache die Diagnostik dieser Krankheiten, aber auch Aetiologie, Symptomatologie und Therapie sind kurz aber übersichtlich erörtert, so dass das ganze Gebiet hier wohl das erste Mal in abgeschlossener Form, wie es für den Praktiker wünschenswerth ist, behandelt worden ist. Die Arbeit gehört in die Bibliothek des internen Arztes. Einzelheiten daraus zu erwähnen wäre unnütz.

135) ***Auskultatorische Phänomene am Intestinaltraktus und ihre diagnostische Verwerthbarkeit;*** von Dr. Georg Glücksmann in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 13. 1911.)

136) ***Zur Casuistik der angeborenen Atresie des Duodenum;*** von Dr. W. Weber in Dresden. (Med. Klin. VI. 33. 34. 1910.)

137) ***Erfahrungen über den Duodenalinhalt;*** von Dr. Max Einhorn, Prof. in New York. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33. 1910.)

138) ***Ueber die direkte Berieselung (Lavage) des Duodenum;*** von Dr. M. Gross in New York. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 7. 1911.)

139) ***Direct lavage of the duodenum;*** by Maurice H. Gross, New York. (New York a. Philad. med. Journ. XCIII. 4. p. 171. 1911.)

140) ***Zur Diagnose des Duodenalgeschwürs;*** von Dr. M. Gross in New York. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 52. 1910.)

141) ***Zur Diagnose und Therapie des Ulcus duodeni;*** von Dr. Felix Mendel in Essen (Ruhr). (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37. 1910.)

142) ***Zur Diagnose und Therapie des Duodenalgeschwürs;*** von Dr. A. Kühn in Rostock. (Med. Klin. VII. 3. 1911.)

143) ***A discussion on duodenal ulcer its diagnosis and treatment.*** (Edinb. med. chir. Soc.) Introduction by F. M. Caird, Prof., Edinburgh. (Edinb. med. Journ. N. S. VI. 4. April 1911.)

144) ***Ueber das chronische Duodenalgeschwür;*** von Dr. E. Melchior in Breslau. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 51. 1910.)

145) ***Un important problème de pathologie gastrique. L'ulcère du duodénum. Son syndrome characteristique, son traitement;*** par le Dr. M. Durand. (Lyon méd. XLIII. 7. Févr. 12. 1911.)

146) ***The diagnosis of duodenal ulcer;*** by William Fitch Cheney, San Francisco, California. (Journ. of the med. Sc. CXLI. 3. March 1911.

147) ***Les ulcères du duodénum;*** par M. T. Ferran. (Gaz. des Hôp. LXXXIV. 29. 32. Mars 11. 18. 1911.)

148) ***The association of duodenal ulcer with appendicular disease;*** by Herbert J. Paterson, London. (Lancet 4559, Jan. 14. 1911.)

Glücksmann (135) hatte die gute Idee, die *Auscultation der im Magendarmkanal entstehenden Geräusche* auf ihre *diagnostische* Brauchbarkeit zu untersuchen. Zunächst wurde am leeren Magen, dann nach Probemahlzeit bei Gesunden und Kranken das im Duodenum entstehende Pylorusgeräusch beobachtet. Aktivitätsperioden des Verdauungstraktus innerhalb der Ruhe, wie sie die Physiologen bei Thieren fanden, konnten beim Menschen nicht beobachtet werden; bei diesem besteht vielmehr eine sehr geringe aber gleichmässige Thätigkeit fort. Diese Verschiedenheit beruhe darauf, dass die Thierexperimente an Fistelthieren gemacht wurden, bei denen der Duodenaleinfluss auf den Pylorus nicht zur Geltung kommt. Gesteigerte Reflexerregbarkeit (Neurasthenie, schmerzhafte Leiden) scheint auch die Reflexthätigkeit des Pylorus bei leerem Magen zu erhöhen, bez. die Geräuschfrequenz zu steigern. Der Anblick von Speisen bewirkt eine auf Anregung des Appetits zu beziehende Frequenzzunahme. Dünndarmerkrankungen haben auch eine Zunahme der Geräusche zur Folge: vermehrte Duodenalthätigkeit, gleichzeitig aber auch Dünndarmgeräusche, die eine Zunahme der Pylorusthätigkeit vortäuschen. Nach Probemahlzeit trat in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine Zunahme der Geräuschfrequenz auf das 4—5fache auf, der ein langsamerer Abstieg folgte. Die gesammte Arbeitscurve erstreckte sich über $1^1/_2$—$1^1/_4$ Stunden. Gl. erwartet von der Anwendung der Methode interessante Aufklärungen über die Magensaftsekretion unter verschiedenen Umständen.

Weber (136) beobachtete einen Fall von *angeborener Atresie des Duodenum* (vgl. Jahrbb. CCCIX. p. 173, Meusburger), von besonderem Interesse, weil die Verschliessung unterhalb der Papilla Vateri lag und durch eine quere Membran bewirkt wurde.

Einhorn (137) untersuchte den bei verschiedenen Kranken durch die von ihm angegebene *Duodenalpumpe* gewonnenen *Duodenalinhalt* und fand: 1) bei Achylia gastrica bisweilen Abwesenheit von Trypsin, während Steapsin und Amylopsin vorhanden waren (Folge: Darmkrankheiten); 2) Schleim, mit dem Inhalte innig gemischt, scheint für Herkunft aus Pankreas oder Gallenwegen zu sprechen, gröbere Beimischungen entstammen dem Duodenum (Duodenalkatarrh); 3) Fehlen von Galle bei Vorhandensein von Pankreassaft weist bei chronischem Ikterus auf Sitz des Hindernisses für den Gallenabfluss oberhalb des Ductus communis hin. E. erwartet weitere und reichere Ergebnisse von Fortsetzung der Untersuchungen.

Gross (138. 139) giebt an, dass es ganz gut angeht, mit seinem Duodenalrohre das *Duodenum auszuspülen*. Auf diesem Wege in das Duodenum gebrachte Flüssigkeit hält sich mehrere Minuten im Duodenum auf und erregt dort lebhafte Sekretion. 15 g $^1/_{10}$ n Salzsäure waren nach 2 Minuten gegen Lakmus neutralisirt. Indikationen für die Duodenumspülung lassen sich noch nicht aufstellen.

Derselbe (140) empfiehlt seine *Duodenalröhre* (vgl. Jahrbb. CCCIX. p. 174) als *diagnostisches Hülfsmittel* zur Entdeckung von *Duodenalgeschwüren*. Die Röhre soll bis etwa 60 cm über die Marke verschluckt werden, wobei sie in das erste Drittel des Duodenum gelangt. Von hier aspirirter Inhalt zeigte in sechs beobachteten Fällen makroskopisch sichtbare Blutpünktchen in dem an dieser Stelle noch mit Mageninhalt gemischten Duodenalinhalte. Gleichzeitig zeigten diese Patienten in der Gegend des Duodenum eine Empfindlichkeit gegen die Duodenalröhre, die bei nicht auf Ulcus Verdächtigen fehlte. Durch Ulcuskur wurden die Blutspuren zum Verschwinden gebracht.

Mendel (141) giebt an, dass sich *Magen-* und *Duodenalgeschwüre* durch *direkte Perkussion des Epigastrium* mittels des Perkussionshammers *entdecken* lassen. Das Geschwür ist durch einen scharf begrenzten, seinem Sitze entsprechenden Schmerzbezirk charakterisirt. (Man soll bei möglichst entspannten Bauchdecken untersuchen.) Dem Perkussionsschmerz folgt ein Nachschmerz, der in seinem Charakter ganz den spontanen Schmerzen des Kranken entspricht. Der Schmerzbezirk des Ulcus duodeni liegt direkt neben der Linea alba, etwas unterhalb der Mitte zwischen Rippenbogen und Nabel und hat meist die Grösse eines Zwei-Markstückes. Das Zeichen ist vorhanden auch da, wo die Palpation gänzlich versagt. Die Abheilung des Ulcus erkennt man an der Verkleinerung des Schmerzbezirkes. Bei anderen schmerzhaften Erkrankungen des Epigastrium findet sich nie die scharfe Umgrenzung des Schmerzbezirkes, wie bei Ulcus. Hungerschmerzen können auch bei anderen Krankheiten auftreten. Erst der gleichzeitig nachweisbare Perkussionsschmerz sichert die Diagnose Ulcus duodeni. M. sah den grössten Theil seiner Patienten (mehr als 30) bei interner Behandlung genesen. Nie war chirurgische Behandlung erforderlich. Die Angaben bedürfen der Nachprüfung, scheinen ihrer aber auch werth zu sein.

Kühn (142) stimmt im Ganzen mit den Anschauungen amerikanischer und englischer Aerzte über Diagnose und Therapie des *Duodenalulcus* überein, die hier früher besprochen wurden. Escalin hält K. für ein sehr gutes Mittel, namentlich hinsichtlich seiner Fähigkeit den Schmerz zu beruhigen und die Blutungen zum Stillstande zu bringen.

An einen Vortrag von Caird (143) über *Ulcus duodenale*, seine Diagnose und Behandlung, gehalten in der Edinburger medicinisch-chirurgischen Gesellschaft, schloss sich eine interessante Diskussion an, an der sich Russel, Dewar (Dunblane), Gibson u. A. betheiligten. Im Ganzen fanden die Angaben Moynihan's über die Differentialdiagnose zwischen Ulcus ventriculi und duodeni Zustimmung, wenn auch betont wurde, dass dieselben nicht für jeden Fall gelten. Bezüglich der Therapie herrschte die Meinung vor, dass das akute Ulcus durch interne Behandlung sehr häufig heile, das chronische zwar auch bisweilen, aber erst nach langer Kur. Stets erfolgreich sei die chirurgische, aber — sagte Affleck — wenn er selbst in die Lage käme, ein Ulcus duodeni zu besitzen, so würde er doch erst eine Weile interne Behandlung versuchen, ehe er sich einer Operation unterwerfen möchte. Gulland meinte, Hyperchlorhydrie sei kein constantes Symptom des Ulcus, von seinen Kranken hatte $^1/_3$ diese Erscheinung nicht. Die hyperaciden seien mehr für interne Behandlung geeignet, die anderen für chirurgische. Bezüglich der Aetiologie bemerkt Wilkie, dass er auf dem Wege des Thierexperimentes gefunden habe, dass kleine feste Partikel, die man in die rechte Vena gastroepiploica brachte, oft in die Venen des ersten Theiles des Duodenum zurückwanderten. Darin liege vielleicht eine Erklärung für das Auftreten von Ulcus ventriculi oder duodeni bei Appendicitis — da Magen und Duodenum gleiche Blutversorgung hätten. Boyd empfiehlt zur Bekämpfung der Hyperchlorhydrie den Patienten vor der Nahrung Fett (Olivenöl) zu geben; er sah davon sehr gute Erfolge (wie bekanntlich auch Andere).

Eine gute Abhandlung über das *Duodenalgeschwür*, die den Verdiensten der Gebrüder Mayo und Moynihan's gerecht wird, schrieb Melchior (144). Unsere Leser sind durch frühere Berichte über die amerikanischen und englischen Bearbeitungen (auch Codmans) dieser Frage längst orientirt. In einem ähnlichen Artikel von Durand (145) wird ein *operativ* behandelter Fall beschrieben. Auch die Aufsätze von Fitch Cheney (146) und Ferran (147) über *diesen Gegenstand* seien erwähnt.

Aus der grossen Häufigkeit des Zusammenvorkommens von *Ulcus duodeni* mit *Appendicitis* (66% der wegen ersteren Leidens Operirten hatten deutliche Veränderungen an der Appendix) schliesst Paterson (148), dass Appendicitis eine der Ursachen des Ulcus duodenale sein könne, und zwar durch Ablösung von Tromben aus der Appendix oder aus dem Dickdarm. Aehnliche Beziehungen

zwischen Ulcus ventriculi und Appendicitis seien schon geschildert worden. P. beschreibt eine Beobachtung, die seine Ansicht zu bestätigen scheint. Vielleicht seien die Fälle, in denen Beschwerden nach Exstirpation einer kranken Appendix nicht schwinden, auf obige Weise zu erklären und durch Gastroenterostomie zu heilen, auch wenn kein Ulcus duodeni nachzuweisen ist; P. wünscht aber doch den Nachweis des Geschwürs, ehe diese Operation ausgeführt wird.

149) *Ueber einen Fall von hochsitzender syphilitischer Jejunalstenose, einen Fall von tiefer, carcinomatöser Duodenalstenose und über die chirurgische Behandlung solcher Stenosen;* von Dr. Hermann Schmilinsky in Hamburg. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 3. p. 390. 1910.)

150) *Gastro-jejunal and jejunal ulceration following gastro-enterostomy;* by D. P. D. Wilkie, Edinburgh. (Edinb. med. Journ. N. S. V. 4. Oct. 1910.)

151) *Diagnose und Behandlung der Darmgeschwüre.* Klinischer Vortrag von Prof. Dr. Ewald in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 14. 1911.)

152) *Séméiologie et thérapeutique de la diarrhée;* par Claret et Gy. (Bull. de Thér. CLX. 21. 22. 1910.

153) *Die nervöse Diarrhöe;* von Dr. F. Schilling in Leipzig. (Wien. klin. Rundschau XXIV. 48. 1910.)

154) *Fibrolysininjektionen zur Behandlung von Nabel- und epigastrischen Hernien;* von Dr. Franz Ehrlich in Stettin. (Arch. f. Verdauungskrankh. XVII. 1. p. 4. 1911.)

155) *Ueber Darmcarcinome;* von Prof. J. Schnitzler in Wien. (Wien. klin. Rundschau XXV. 1. 2. 1911.)

156a) *A case of carcinoma of the ileum with unusual symptoms;* by Anthony Bassler, New York. (New York a. Philad. med. Journ. XCIII. 4. p. 161. Jan. 28. 1911.)

156b) *Zur Behandlung der intestinalen Gährungsdyspepsie mittels Taka-Diastase;* von Dr. Alfred Alexander in Berlin. (Ther. d. Gegenw. N. F. XII. Nr. 12. Dec. 1910.)

157) *Ueber Kirschkernileus;* von Prof. Hermann Eichhorst in Zurich. (Med. Klin. VI. 40. 1910.)

158) *Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung von sogenannten Dehnungsgeschwüren des Darmes;* von Prof. Yosai Shimodaira, Kanazawa, Japan. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 2. p. 229. 1910.)

159) *A postgraduate lecture on indigestion;* by Guthrie Rankin. (Brit. med. Journ. March 25. 1911.)

160) *Leitsätze über die Diagnose, Pathogenese und Aetiologie des chronischen Darmcatarrhs;* von Prof. Adolf Schmidt in Halle a. d. S. (Med. Klin. VII. 2. 1911.)

161) *Beitrag zur Casuistik der Bauchempyeme, nebst einer Bemerkung über dynamischen Ileus;* von Dr. J. H. Geselschap in Delden (Niederlande). (Med. Klin. VI. 51. 1910.)

162) *Sur l'épreuve de la digestion par le régime;* par J. Cecikas. (Revue de Méd. XXXI. 2. Févr. 10. 1911.)

163) *Ueber die Palpation des Wurmfortsatzes;* von Dr. N. M. Rudnitzki in Charkow. (Arch. f. Verdauungskrankh. XVI. 6. p. 704. 1910.)

164) *Die radiographische Darstellung des Wurmfortsatzes.* Ein Beitrag zur Aetiologie der Epityphlitis; von Dr. Rhaban Liertz in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27. 1910.)

165) *Die Beziehung der Appendixklappeninsufficienz zur Appendicitis;* von Dr. Anton Brosch. (Wien. med. Wchnschr. LX. 47. 1910.)

166) *Beruht der akute schwere Appendicitisanfall auf Entzündung oder mehr ileusartigen Vorgängen?* von Dr. Sorge in Cassel. (Med. Klin. VII. 13. 1911.)

167) *The distribution of appendicitis, with some observations on its relation to diet;* by Owen T. Williams, Liverpool. (Brit. med. Journ. Nr. 2609. Dec. 31. 1910.)

168) *Weitere Beobachtungen über Werth und Bedeutung der Leukocytose und des neutrophilen Blutbildes bei Appendicitis;* von Dr. Hans Kohl in Moabit-Berlin. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 4. p. 542. 1911.)

169) *Die traumatische Blinddarmentzündung;* von Dr. F. Brüning in Rastatt. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 609. 610. Chir. 170. 171.)

170) *Zur Frage der Wechselbeziehungen zwischen entzündlichen Erkrankungen des Processus vermiformis und der Tuba Fallopii mit besonderer Berücksichtigung der Perforation des Wurmfortsatzes in die Tube;* von J. J. Grekow, St. Petersburg. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 6. 1911.)

171) *Ueber Appendicitis und Gravidität;* von Lissy Köllisch in München. (Ann. d. städt. allg. Krankenh. z. München XIV. p. 217. 1910.)

172) *Appendicitis und Extrauteringravidität;* von Dr. Bertelsmann in Cassel. (Med. Klin. VI. 47. 1910.)

173) *Ueber Wechselbeziehungen des Abdominaltyphus und der akuten Appendicitis;* von Dr. Erich Hesse in St. Petersburg. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 5. p. 771. 1911.)

174) *Appendicite et tuberculose pulmonaire;* par M. Lance. (Gaz. des Hôp. LXXXIV. 36. Mars 28. 1911.)

175) *Le diagnostic clinique de l'appendicite tuberculeuse;* par M. Lejars. (Semaine méd. XXX. 45. Nov. 9. 1910.)

176) *Sull' appendicite senile;* per il Dott. Enrico Martini, Torino. (Rif. med. XXVI. 14. April 4. 1910.)

177) *Appendicitis and its moving pathology;* by G. K. Dickinson, Jersey City, New York. (New York med. Record LXXIX. 9. March 4. 1911.)

178) *The relation of gastric hemorrhage to chronic appendicitis;* by Charles G. Levison, San Francisco. (Calif. State Journ. of Med. IX. 2. p. 58. Febr. 1911.)

179) *Verminous appendicitis;* by H. A. Lediard. (Lancet Sept. 17. 1910.)

180) *Ueber den Befund eines Bandwurmgliedes im entzündeten Proc. vermiformis und über das Verhältniss der Helminthen zur Appendicitis;* von Dr. Matthias Gockel in Aachen. (Arch. f. Verdauungskrankh. XVII. 1. p. 89. 1911.)

181) *Ein Fall von gleichzeitiger Entzündung des Blinddarmes und des Meckel'schen Divertikels;* von Dr. Leopold von Mayersbach in Graz. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 47. 1910.)

182) *Grosser entzündlicher Bauchdeckentumor im Gefolge von Appendicitis;* von Dr. Wilhelm Jaroschi in Prag. (Prag. med. Wchnschr. XXXV. 46. 1910.)

183) *Ueber die in den Jahren 1901—1910 an der Greifswalder chirurgischen Klinik beobachteten Fälle von Appendicitis;* von Dr. Fr. H. von Tappeiner. (Med. Klin. VII. 8. Febr. 1911.)

184) *Wodurch setzen wir die Mortalität der Appendicitis herab und verhüten Abscesse uud Peritonitiden?* von Prof. Hermann Kümmell in Hamburg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25. 26. 27. 1910.)

185) *Die Behandlung der Appendicitis vor und nach der Operation;* von Dr. Max Jerusalem in Wien. (Wien. klin. Rundschau XXIV. 47. 1910.)

186) ***Appendecetomy with cocaine analgesia; report of seven cases;*** by Charles R. Hancock, New York. (New York med. Record LXXIX. 6. p. 250. Febr. 11. 1911.)

187) ***Un cas de fausse appendicite;*** par le Dr. Keiffer. (Presse méd. belge LXIII. 4. Jan. 22. 1911.)

188) ***Die entzündlichen Pseudo-Carcinome des Wurmfortsatzes;*** von Dr. R. Milner in Leipzig. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25. 1910.)

Zwei Fälle von *hochsitzender Darmstriktur* beschreibt Schmilinsky (149). Der Sitz der Stenose befand sich in dem einen im oberen Theile des Jejunum (Lues) und in dem anderen im unteren Abschnitt des Duodenum (Carcinom). Sch. empfiehlt in solchen Fällen, wenn es irgend möglich ist, nicht die Gastroenteroanastomose, sondern „die Duodenojejunostomie auszuführen und die Oeffnung im Duodenum möglichst nahe der Stenose anzulegen, damit die Bildung eines Blindsackes vermieden wird". In dem einen Falle war der Murphyknopf in dem zu geräumigen Duodenumreste liegen geblieben. Sch.'s Begründung dieser Empfehlung ist im Original nach zu lesen.

Wilkie (150) hat auf Grund experimenteller Untersuchungen folgende Ansicht über Entstehung und Vermeidung von *Jejunalgeschwüren nach Gastroenterostomie:* Hyperacidität allein führt nicht zur Geschwürsbildung im Jejunum, verzögert aber die Heilung der vereinigten Schleimhautränder des Jejunum und des Magens, die normaler Weise in 7 Tagen vollendet ist; in gleichem Sinne wirkt (traumatisch) die Passage von festen Speisen über diese Stelle und endlich die Anwesenheit einer Naht von unresorbirbarem Material. Daraus ergeben sich therapeutische Indikationen. Es ist zu empfehlen, nach Gastroenterostomie den Pylorus zu schliessen.

Ein klinischer Vortrag von Ewald (151) über *Darmgeschwüre* gestattet keinen Auszug, sei aber den Lesern zu eigener Kenntnissnahme angelegentlich empfohlen.

Ehrlich (154) erklärt die bekannte schmerzstillende Wirkung des *Heftpflasterverbandes* auf kleine *Nabel- und epigastrische Hernien* durch die Entspannung der Verwachsungen, und schloss daraus, dass *Fibrolysin* ein wirksames Mittel zur Behandlung solcher Brüche sein müsse. Dass das in der That der Fall ist, zeigt E. an mehreren Krankengeschichten.

Eine Arbeit Schnitzler's (155) über *Darmcarcinome* gestattet keinen kürzeren Auszug und sei zum Selbststudium empfohlen.

Bassler (156a) beobachtete einen Fall von *Carcinom des Ileum,* der sich dadurch auszeichnete, dass die Kachexie verhältnissmässig gering war, obgleich so starke Erscheinungen von Darmstenose vorhanden waren, dass heftige Peristaltik des Magens und schliesslich fäkales Erbrechen auftraten. Eine völlige Exstirpation der Geschwulst, die bereits sehr viele Drüsen ergriffen hatte, war nicht ausführbar. Es wurde deshalb das Ileum etwa 2 Fuss oberhalb der Geschwulst mit dem Colon ascendens verbunden. Der augenblickliche Erfolg war sehr gut.

Alexander (156b) erzielte sehr gute Erfolge mit der Anwendung der *Taka-Diastase bei Kohlehydrat-Gährungs-Dyspepsie.* Die Taka-Diastase und das Diamaltaseextrakt sind nach Riehl im Stande, grosse Mengen Stärke in Zucker zu verwandeln: 1 g Taka-Diastase erzeugt aus einer 4proc. salzsauren, gekochten Stärkelösung das 300fache ihres Gewichtes reducirender Substanz. A. sah bei stärkeren Diarrhöen mit Stärkeresten bei täglichem Gebrauch der Taka-Diastase nach 8 bis 10 Tagen auffallende Besserung und fast völliges Verschwinden der unverdauten Kohlehydrate aus den Faeces. Der Erfolg hielt nach Aussetzen des Mittels an, und trat auch bei Recidiven wieder ein. Bei gleichzeitiger Achylie wirkt das Mittel nur, wenn daneben Salzsäure gereicht wird. Das Mittel wird von *Parke, Davies u. Co.* in London vertrieben in Tabletten mit und ohne Zusatz von anderen Verdauungsfermenten oder Strychnin. In den Apotheken ist Näheres zu erfahren.

Einen lehrreichen Fall von *Kirschkernileus* theilt Eichhorst (157) mit. Eine grosse Geschwulst der rechten Unterbauchgegend, die beim Betasten knirschende Geräusche von sich gab, hatte zu grosser Abmagerung und Erschöpfung geführt. Der Verdacht, dass eine Ansammlung von Kirschkernen vorliegen könnte, wurde durch die Angaben des Kranken ganz unwahrscheinlich, bestätigte sich aber bei der Operation, bei der im untersten Ileum und im Colon ascendens, dieses fast ganz ausfüllend, 909 Kirschkerne gefunden wurden.

In einer fleissigen Arbeit spricht Shimodaira (158) über *Dehnungsgeschwüre des Darmes* (Läsionen oberhalb von Darmstenosen beobachtet und zuerst von Kocher beschrieben) unter Anführung eigener experimenteller Untersuchungen und einer umfangreichen Literatur.

Einen klinischen Vortrag über *sthenische und asthenische Verdauungsstörungen* (Indigestion) veröffentlichte Rankin (159).

Für die Diagnose, Pathogenese und Aetiologie des *chronischen Darmkatarrhes* stellt Adolf Schmidt (160) Leitsätze auf, denen folgendes entnommen sei: Das wichtigste Zeichen des chronischen Darmkatarrhes ist das Auftreten von Schleim im Stuhl; Schleim fehlt nur in den seltenen Fällen von isolirtem Dünndarmkatarrh. Die Menge des Schleims lässt Schlüsse auf die Intensität des Katarrhes nicht zu; wohl aber zeigt die Beschaffenheit des Schleimes bisweilen den Sitz des Katarrhes an, indem grobe Schleimfetzen auf den Dickdarm hinweisen, und zwar stammen klumpen-, röhren- und bandförmige Schleimmassen aus der Flexura sigmoidea, gleichmässig vertheilte Flocken aus höheren Partien. Aus dem Dünndarme stammen nur kleinste, meist bilirubinhaltige Theilchen. Bei isolirtem Dickdarmkatarrh enthält der verriebene Koth keine makroskopischen Nahrungsreste nach leichter, schlackenfreier Kost (Probekost). Auffallend zahlreiche Muskelstückchen, Kartoffelreste und schlecht verdaute Muskelfasern (mikroskopisch) sowie mit Jod blau färbbare Stärkekörnerreste weisen auf Betheiligung des Dünndarmes hin. Oft sind nur einzelne Abschnitte von Dick- oder Dünndarm krank. Da der kranke Theil meist nicht gleich-

zeitig der Ursprungsort des Katarrhes ist, soll man diesen in höher gelegenen Theilen suchen.

Geselschap (161) behandelte einen 46jähr. Ackerbauer, der nach einer Pneumonie ein Pleuraempyem bekam. Gleichzeitig traten Erscheinungen von *Ileus* auf, an denen der Kranke zu Grunde ging. Die *Sektion* zeigte einen Abscess in der Fossa iliaca dextra, der wohl als Pneumokokkenbauchempyem anzusprechen war. Eine direkte Beziehung dieser Störung zu dem Ileus war nicht aufzufinden, so dass G. annimmt, dieser sei auf ähnliche Weise reflektorisch entstanden, wie der Ileus bei Netzbrucheinklemmung, Beckenfraktur, Pleuritis diaphragmatica und ähnlichen Zuständen.

Eine Anzahl Einwände gegen die *diagnostische Zuverlässigkeit der Schmidt'schen Probekost* — theils berechtigte, theils unberechtigte — erhebt Cecikas (162). Es ist nicht angängig hier näher auf die Controverse einzugehen.

Die *Palpation des Wurmfortsatzes* soll nach Rudnitzki (163) nach folgender Methode am besten gelingen: Rückenlage des Patienten, Knie flektirt, Bauchdecken erschlafft. Der Arzt sitzt rechts und palpirt mit der rechten Hand, so dass die Achse der Hand der muthmaasslichen Richtung des Wurmfortsatzes — vom unteren Ende des Blinddarmes nach innen und unten — parallel geht. Die Fingerspitzen werden vorsichtig in die Bauchhöhle versenkt, so dass die Achse der Hand sich der Frontalfläche des Körpers mehr und mehr nähert und der innere Rand der Hand fest auf den Bauchdecken liegt. Endlich stossen die Spitzen des 4. und 5. Fingers nicht selten auf einen kleinen 3 bis 4 cm langen mehr oder weniger dünnen Cylinder, der geschlängelt, weich oder erigirt sich anfühlen kann, und bisweilen beweglich ist. Ist dieser Cylinder, und zwar nur er, die Umgebung aber nicht, empfindlich, so wird er der kranke Wurmfortsatz sein. R. knüpft hieran noch interessante Erörtenungen über die Lage des Wurmfortsatzes, die Bedeutung des Mc Burney'schen Punktes u. A.

Liertz (164) konnte in mehreren Fällen die *Füllung und Entleerung des Wurmfortsatzes nach Wismuthmahlzeit* sehen. Bei einem Kranken, der über Beschwerden in der Blinddarmgegend klagte, zeigte sich, dass das Coecum den wismuthhaltigen Inhalt schneller entleerte als der Wurmfortsatz und dieser sich in der Positio pelvica befand. Eine später vorgenommene Operation liess erkennen, dass der Processus chronisch entzündet war und die oben angegebene Lage wirklich einnahm. Aus diesen und anderen Beobachtungen schliesst L.: „Das Primäre und Hauptsächliche bei der Entstehung der Epityphlitis ist in mechanischen Ursachen, besonders in Lageanomalien des Wurmfortsatzes zu suchen, erst in zweiter Stelle, sowohl zeitlich, als auch an Wichtigkeit, kommt die bakterielle Infektion."

Brosch (165) führt die *Entstehung* der meisten Fälle von *Appendicitis* zurück auf *Insufficienz der Appendixklappe und die Kanalisationsstörung in dem Wurm.* Die erstere fand B. an Leichen (Prüfung durch geringen Wasserdruck) in 3 von 4 Fällen. Während bei sufficienter Klappe die Appendix nur Schleim enthält, findet sich bei Insufficienz stets Koth, um so mehr, je grösser die Schlussunfähigkeit ist. Nur freibewegliche, schleimführende Appendices mit sufficientem Klappenapparat seien als normal anzusehen. Die Kanalisationsstörung führt bei genügendem Klappenschluss zu Schleimstauung — Schleimcyste — bei Insufficienz zur Kothstauung — Appendicitis. Wird in letzterem Falle das Hinderniss durch Peristaltik überwunden, so ist ein Appendicitisanfall in Heilung ausgegangen. Die zurückbleibende entzündliche Wandveränderung schädigt aber die Peristaltik und Schleimbildung und die Appendix bleibt faecesführend. Es kommen weitere Anfälle. Die Entstehung der Insufficienz der Appendix führt B. auf die sitzende Lebensweise — Compression des Bauches — zurück, und sieht deshalb in der Domestikation des Menschen einen nicht zu übersehenden Faktor für die Aetiologie der Appendicitis.

Beobachtungen, die für die Klärung der Frage nach der *Entstehung der Appendicitis* von grossem Werthe sein dürften, machte Sorge (166) an im ersten Anfall Operirten. S. studirte genau die Lage der Appendix und ihre Gestalt sofort nach Eröffnung der Bauchhöhle und fand stets „gewisse mechanische Erscheinungen, die geeignet sind, am Wurmfortsatz das Bild *ileusartiger Vorgänge* hervorzurufen". Diese Verhältnisse sind nur intra vitam erkennbar, nicht mehr an dem abgetrennten Wurm. „Durch entzündliche Stränge, Residuen früherer Blinddarmattacken, durch Adhäsionen, strangförmige oder narbige Verkürzungen des Mesenteriolums, durch eine abnorm verlaufende Arteria appendicularis, durch Torsion eines langen Mesenteriolums kann es zu den verschiedensten Graden einer Behinderung der Inhaltsentleerung einer a priori ganz regulär entwickelten Appendix kommen, so dass wir von leichter Einschnürung cirkulärer Striktur des Wurms bis zur scharfwinkeligen Abknickung, also zur völligen Verlegung des Lumens, zur Atresie, Uebergänge finden können, kurz Processe, wie sie uns vom Strangulations- und Obturations-Ileus des Darmes bekannt sind." Die Stelle zwischen proximalem ersten und zweiten Drittel scheint besonders für die Abschnürung prädisponirt zu sein. Demnach sei der erste Anfall fast immer auf schon krankhaftem Boden entstanden. Es werden hierdurch die schon von Anderen (Winkler, von Brunn) für die recidivirende Appendicitis gemachten ähnlichen Annahmen auch für die ersten Anfälle sehr wahrscheinlich gemacht.

Um Näheres zu erfahren über die Abhängigkeit der Häufigkeit der *Appendicitiserkrankungen* von der *Lebensweise,* richtete Williams (167) eine Rundfrage an Aerzte in den verschiedenen Ländern, auf die eine grosse Anzahl zum Theil sehr interessanter Antworten einlief; daraus geht hervor, dass die Appendicitis eine sehr verschiedene Frequenz bei verschiedenen Völkern zeigt, und dass

die Häufigkeit ihres Auftretens mit der Lebensweise in naher Beziehung steht, und zwar ist sie häufig bei den Fleischessern, und selten, ja sogar unbekannt, bei den vegetarisch lebenden Nationen. W. zweifelt auch nicht, dass in England die Zunahme der Appendicitisfälle mit der Steigerung des Fleischverbrauches in den ärmeren Klassen zusammenhängt, die durch die Einführung fremden conservirten Fleisches ermöglicht wurde. Von Bedeutung sei dabei, dass das Fett von Hammel und Rind, den meist konsumirten Fleischsorten, wenig ungesättigte Fettsäuren enthält. Davon hänge der Charakter der Seifen ab, die sich im Intestinalkanal, seiner Wand oder dem Lumen bilden. Die Entstehung von Calcium-Seifen mit gesättigten Fettsäuren bedinge meist Krankheit, sei es Colica mucosa oder Sandbildung im Dickdarm. Dieselbe Seifenbildung in Darmwand oder Lumen finde bei Appendicitis statt, die mit diesen beiden Zuständen klinisch zusammengehöre. Die Fette in den Geweben seien nicht Neutralfette, sondern Phosphatverbindungen, deren Fettsäureradikale zum grössten Theile ungesättigt sind. Diese seien wahrscheinlich unmittelbar für den Gebrauch im Körper bestimmt, und die Bildung der erwähnten Calcium-Seifen geschehe vielleicht, um Calcium oder die gesättigten Fettsäureradikale auszustossen. Appendixconkremente und Intestinalsand seien Calciumseifen von gesättigten Fettsäuren. Da diese Seifen nicht so leicht absorbirt oder ausgeschieden werden, wie Seifen von ungesättigten Fettsäuren, so können sie als Fremdkörper in der Intestinalwand oder im Lumen, z. B. bei Appendicitis als Kothstein, wirken.

Die diagnostische und prognostische Bedeutung der *Leukocytose bei Appendicitis* bespricht Kohl (168) in einer Arbeit, die Sonnenburg mit einem Vorwort einleitet, in dem der Werth und die leichte Anwendbarkeit der Methode hervorgehoben werden. K. sagt im Wesentlichen Folgendes: Die Blutuntersuchung ist nur unter Berücksichtigung aller anderen Symptome von Werth. Zur Klärung des Zustandes genügt die einfache Leukocytenzählung; wo sie nicht Aufschluss giebt, soll sie durch das Arneth'sche Blutbild ergänzt werden. Diese Beobachtungen sollen fortlaufend gemacht und in Gestalt einer Curve aufgezeichnet werden. Leichte Fälle weisen nur 1—2 Tage Leukocytose auf — 12—15000, selten 20000. Bei schweren Fällen steigt die initiale Leukocytose an, 20—30000 oder mehr. Eiterungen sind dann fast immer vorhanden. In klinisch sehr schweren Fällen ist die anfangs sehr starke Leukocytose wegen toxischer Lähmung der Knochenmarksfunktion bald erschöpft: Rückgang auf normale oder subnormale Zahlen. Sinken der Werthe ist von besonders ungünstiger Bedeutung bei gleichzeitig niedriger Temperatur. Bei allgemeiner Peritonitis giebt hohe Leukocytose gute Prognose, niedrige schlechte. Leukopenie: Sepsis; neu auftretende Herde: Wiederanstieg der Leukocyten. Puls und Temperatur können dabei unverändert bleiben. Die Leukocytose ist „eine bilogische Reaktion des Organismus auf einen Reiz, der das Peritoneum trifft", „ein Gradmesser für die Reaktionsfähigkeit des Individuums". Geringe Werthe bei schwerem Allgemeinzustand bedeuten Erschöpfung dieser. Das neutrophile (Arneth'sche) Blutbild zeigt, wieviel junge, noch nicht vollwerthige, neutrophile weisse Blutkörperchen vorhanden sind. Aus ihrer Zahl ist auf die Virulenz der Infektion zu schliessen möglich. Die Blutuntersuchung giebt also Auskunft über Reaktionsfähigkeit des Körpers und Schwere der Infektion und ist dadurch von grossem, prognostischem Werth. Bei Beurtheilung ihres Werthes für die Indikationsstellung ist zunächst zu beachten, dass sie, wie auch aus Obigem hervorgeht, nicht schon einen eiterigen Process in der Bauchhöhle anzeigt. Die Leukocytose ist *vor* der Eiterung vorhanden, sie kann auch bei Colitis auftreten. Hat ein Patient eine Appendicitis im *ersten* Anfall mit nur mässiger, isolirter Druckempfindlichkeit in der Appendixgegend, Puls und Temperatur normal oder wenig erhöht, und dabei keine höheren Leukocytenwerthe, so soll nicht operirt werden. Bei stark erhöhter Leukocytose ist zu operiren, selbst wenn die übrigen Symptome leicht sind — besonders auch bei geringer Druckempfindlichkeit. Bei schweren klinischen Erscheinungen mit niedriger Leukocytenzahl — seltene Vorkommnisse — ist zu operiren. Die niedrige Leukocytose scheint darauf zu beruhen, dass die Entzündungsherde retrocöcal oder extraperitoneal liegen. Zur Bestimmung des Blutbildes genügt es, nur die einkernigen Zellen, und zwar ohne Unterschied, zu berücksichtigen und ihre Procentzahl durch eine Curve zu veranschaulichen.

Eine interessante Arbeit ist ein klinischer Vortrag von Brüning (169) über die *traumatische Blinddarmentzündung*. Das Trauma spielt nach B. eine nicht unerhebliche Rolle in der Aetiologie der Perityphlitis, es kommt etwa in 1—2% aller Fälle als Ursache in Betracht: für die Armee, deren Mitglieder traumatischen Einflüssen besonders unterworfen sind, etwa in 3—4% der Fälle und in etwa 1% ist eine Blinddarmentzündung auf ein direktes Trauma zurückgeführt worden. Bei dem männlichen Geschlecht kommt das Trauma als Ursache viel öfter in Betracht, auffallend ist die hohe Betheiligung des Kindesalters (schwächere Bauchdecken, höhere exponirte Lage der Appendix). Weiteres lese man im Original nach.

Aus einer Arbeit von Grekow (170) über die *Beziehungen zwischen Entzündungen des Wurmfortsatzes und der Tube* sei hervorgehoben, dass G. eine Störung der Menstruation bei Virgines intactae während des Appendicitisanfalles für ein untrügliches Zeichen der Betheiligung der Adnexa in Form von Verwachsungen ansieht.

In einer fleissigen Arbeit stellt Lissy Köllisch (171) die Ergebnisse sehr umfassender Literaturstudien über die *Beziehungen zwischen Appen-*

dicitis und Gravidität, die Prognose für die Frucht, die Aussichten der Operation zusammen. K. spricht sich für Frühoperation aus und tritt auf die Seite derer, die empfehlen, prophylaktisch jede Appendix zu entfernen, scheine sie krank oder gesund zu sein, sobald eine andere Erkrankung Gelegenheit zur Eröffnung der Bauchhöhle bietet. Hieran schliesst K. die Krankengeschichte einer im 4. Monat Graviden, bei der eine subakute recurrirende Appendicitis mit Myom complicirt war. Appendix und Myom wurden operativ entfernt. Die Schwangerschaft nahm normalen Verlauf.

Bertelsmann (172) erzählt folgenden interessanten Fall von *Zusammentreffen* von *tubarer Lokalisation der Gravidität mit Appendicitis:* Junge Frau hatte schon vor der Heirath an Magendarmbeschwerden gelitten und bekam während der Hochzeitsreise einen Anfall rechtsseitiger Leibschmerzen. 2 Jahre danach normaler Partus; nach 5 weiteren Jahren 3 Wochen lang dauernde Blutung, anfangs Abgang von Fetzen. Schmerzen rechts im Unterleib. Brustdrüsen geschwollen, enthalten Colostrum. Spontane Schmerzen in Blinddarmgegend und am Mac Burney'schen Punkt, Uterus succulent. Kleinapfelgrosser Tumor in der Gegend des rechten Ovarium. Rectal 38°. Operation: Fruchtsack, gebildet von Fimbrien der Tube, Ovarium, Wurmfortsatz. Totale Entfernung. Der Processus zeigte subakute Entzündung und alte Narben und war durch ältere, feste Verwachsungen mit Tube und Ovarium verbunden. Die Diagnose wurde vor der Operation richtig gestellt.

Hesse (173) unterscheidet 3 Formen von *typhös-appendicitischen Erkrankungen.* 1) Zufälliges Zusammentreffen, nicht häufig. 2) Appendicitis typhosa, specifisch typhöse Veränderungen in der Appendix, meist klinisch nicht zu diagnosticiren, jedenfalls wie akute Appendicitis zu behandeln. 3) Appendicitis posttyphosa, auch selten, beruht auf Knickungen und Abscessen der Appendix, die auf typhöse Processe zurückzuführen sind.

Interessantes sagt Lance (174) über die *Beziehungen zwischen Lungentuberkulose und Appendicitis.* Es gebe erstens eine Form der chronischen Appendicitis, welche Lungentuberkulose vortäuschen könne: Langsame, aber stetige Abmagerung bei elendem Aussehen und sichtbarer Schlaffheit, begleitet von wechselnden Schmerzen in der Brust und einer Neigung zur Kurzathmigkeit. Geringe abendliche Fiebersteigerungen, die besonders nach körperlichen oder geistigen Anstrengungen auftreten, denen manchmal in der Nacht etwas Schweiss folgt. Diese Kranken husten auch, da chronische Appendicitis meist mit Rachenkatarrhen, und bei Kindern mit adenoiden Wucherungen in Rachen und Nase verbunden ist. Dabei finden sich bei chronischer Appendicitis leicht trockene Pleuritiden, Congestionen der Lunge, aber an der Basis, und nicht selten schwache Athmung in der rechten Lungenspitze, ein Symptom, dem man überhaupt keine allzugrosse Bedeutung für Lungentuberkulose beilegen dürfe. Die Gefahr der nicht richtig gestellten Diagnose sei für die Kranken nicht gering, da die Behandlungsmethode der Lungentuberkulose, der eine Ueberernährung zu Grunde gelegt wird, für eine bestehende chronische Appendicitis gefährlich sein kann. Der Irrthum wird vermieden, wenn man das grosse Missverhältniss zwischen den allgemeinen und den funktionellen Erscheinungen in Rechnung zieht, namentlich was die Auskultationsbefunde betrifft. Längere Beobachtung zeigt, dass der Kranke, obwohl er die Ueberernährung nicht verträgt, keine Verschlechterung der Lungensymptome erfährt; ergiebt dann genaue Anamnese eine appendicitische Vorgeschichte, so soll man nach Schmerzen in der Gegend des Mac Burney'schen Punktes suchen. Die Entfernung der Appendix heile solche Kranke, und zwar schnell, wenn sie frühzeitig genug, langsamer, je später sie ausgeführt wird. Zweitens könne chronische Appendicitis zu Tuberkulose führen. Die meist sehr dyspeptischen Kranken mit Colica muco-membranacea und Darmkrisen führen ein Regime, das die Entkalkung des Organismus begünstigt und dadurch der Entstehung der Tuberkulose vorarbeitet. Keine grosse Bedeutung legt L. der Möglichkeit bei, dass bei vorhandener Lungentuberkulose eine tuberkulöse Appendicitis entstehen könne. Die Fälle, in denen Zeichen für eine solche vorhanden seien, wären wohl anders zu erklären. Jedenfalls sei in allen Fällen die Entfernung der Appendix die richtige Therapie. L. bezieht sich auf eine umfangreiche französische Literatur.

Nach Lejars (175) ist bei einer *Appendicitis tuberkulöse Grundlage* zu vermuthen, wenn ein erheblicher Meteorismus auch nach dem Abklingen der akuten Erscheinungen weiter besteht und wenn Ascites vorhanden ist (meist von geringem Grade). Der Nachweis tuberkulöser Erkrankung anderer Organe *allein,* beweist nicht sicher, dass die aufgetretene Appendicitis ebenfalls tuberkulöser Natur ist. Das gilt auch für chronische Processe.

Martini (176) schildert eine Anzahl von Fällen von *Appendicitis bei Alten,* und bemerkt dazu, dass, wenn nicht eine vollständige Obliteration stattgefunden hat, auch in höheren Lebensjahren der Wurmfortsatz einen guten Nährboden für pathogene Keime abgeben könne. Die Affektion scheine aber in Folge der regressiven Vorgänge in dem Organe langsamer sich zu entwickeln, in Form eines Tumor, bedinge aber meist schwere Störungen: Gangrän. Klinisch tritt das Leiden als Abscess oder unter der Form eines Neoplasma auf. Die Diagnose wird erschwert, weil bei alten Leuten die Appendicitis selten ist, und deshalb nicht an die Möglichkeit ihres Auftretens gedacht wird. Die Prognose ist ungünstig, doch kann frühzeitige Operation Heilung bringen.

Dickinson (177) weist auf die Möglichkeit der Abhängigkeit *ausgesprochener Magenbeschwerden* von *appendicitischen Zuständen* hin.

Lediard (179) fand *Fadenwürmer in der Appendix* als Ursache von Entzündung und Schmerzen.

Im Anschlusse an die Schilderung eines Falles von *Appendicitis,* der durch die Anwesenheit eines *Bandwurmgliedes in der Appendix* bedingt war, sagt Gockel (180), dass die Bedeutung der Parasiten für die Entstehung der Appendicitis eine ganz nebensächliche sei, da das Vorkommen ein äusserst seltenes ist. Keinenfalles könne ein solcher Befund für den behandelnden Arzt etwa wegen Unterlassung einer Abtreibungskur einen Vorwurf begründen, da es sehr unwahrscheinlich sei, dass auf diese Weise ein Parasit aus der Appendix entleert werden könne.

v. Mayersbach (181) erzählt folgendes ungewöhnliche Vorkommniss. $1^3/_4$jähr., an *Ascariden* leidendes Kind erkrankt *an akuter Blinddarmentzündung:* Erbrechen, Schmerzen, Fieber, Dämpfung in der Ileocökalgegend, palpabler Tumor. Bei der Operation: Peritonitis mit mässigem Exsudat. Der Tumor ist eine kinderfaustgrosse compakte Geschwulst, über der T-förmig gelagert sich eine Dünndarmschlinge mit den ersten Zeichen der Strangulation befindet: kolossal verdicktes Ende eines Meckel'schen Divertikels, am unteren Ende der Perforation nahe; wie sich bei der Abtragung herausstellte, mit Ascariden vollgepfropft; namentlich der Ausgang nach dem Ileum war mit Parasiten verlegt. Darunter die entzündete ebenfalls mit Ascariden gefüllte, wurmförmige Bewegungen machende Appendix. Nach der Entfernung des Meckel'schen Divertikels (der Wurmfortsatz wurde nur durch Auspressen in das Coecum von Würmern befreit) erbrach das Kind massenhaft Ascariden, deren auch noch viele nach Santonin im Stuhle abgingen. Das Divertikel ist zum grösseren Theile stark verdickt, zeigt mehrere Abscesse in der Wand, die dicken Eiter entleeren; an einer Stelle ist das Gewebe eingeschmolzen, der Perforation nahe. Heilung nach 3wöchigem Krankenlager.

Ein ungewöhnliches Vorkommniss beschreibt Jaroschi (182). Im Verlaufe einer Appendicitis hatte sich mit dieser zusammenhängend eine chronische *tumorbildende Entzündung der Haut über der Blinddarmgegend* gebildet. Entfernung der Appendix und Drainage der Tumoren führten zur Heilung.

Tappeiner (183) spricht sich auf Grund der Statistik der Greifswalder chirurgischen Universitätsklinik 1901—1910 entschieden für die *Frühoperation der Appendicitis* aus.

Kümmell (184), der vor 20 Jahren „als der Erste über die zielbewusste Resektion des Processus vermiformis zur Beseitigung der recidivirenden Blinddarmentzündung" in der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie berichtete, hielt ebenda einen Vortrag über die *Herabsetzung der Mortalität der Appendicitis* und die Vermeidung von Abscessen und Peritonitiden, indem er ausspricht, dass die Frühoperation keine besonders grossen Gefahren in sich schliesse, in dem die damit verbundene Mortalität bei den von K. in den letzten Jahren innerhalb der ersten 48 Stunden Frühoperirten nur 0.6% betrug. Auch K. giebt zu, dass nicht alle Appendicitiden der operativen Behandlung bedürfen.

Jerusalem (185) giebt Rathschläge über die *Behandlung Appendicitis-Kranker vor und nach der Operation,* die namentlich praktischen Aerzten zur Kenntnissnahme empfohlen werden können. Hervorgehoben seien Angaben über die Therapie postoperativer Beschwerden, wo diese auf adhäsive oder vasomotorische Ursachen zurückzuführen sind. In solchen Fällen applicirt J. täglich für 10 bis 20 Minuten eine grosse *Bier'sche Saugglocke* auf den Bauch. Der Erfolg tritt nach 6—40 Sitzungen in der Mehrzahl der Fälle ein. Auftreten von Hautröthung bei Anwendung der Glocke ist ein günstiges Zeichen. Die Methode nützt auch gegen die nicht seltenen postoperativen Sensibilitätsstörungen in der Haut.

Hancock (186) berichtet über 7 *Appendectomien,* die unter *Analgesirung* durch cutane und subcutane Injektionen von schwacher Cocainlösung in die *Bauchhaut* ausgeführt worden sind (1:500). Es wird nach Cocainisirung der Haut eine 3 inches ($7^1/_2$ cm) lange Incision gemacht, 2.5 cm unterhalb des Nabels parallel mit der Medianlinie und reichlich 1 cm ($^1/_2$ inch) davon entfernt. Sobald die Scheide des Rectus erreicht ist, wird auch diese mit Cocaininfiltration behandelt. Die Operation verläuft schmerzlos. Nur in einem akuten Falle trat heftiger Schmerz bei Durchtrennung des Peritonaeum in der Gegend des Mac Burney'schen Punktes auf.

Keiffer (187) operirte eine Kr. mit allen Zeichen häufig recidivirender Appendicitis, und nur geringer Schmerzhaftigkeit der inneren Genitalien bei interner Untersuchung. Die Operation zeigte eine ganz gesunde Appendix, ein auf seiner ganzen Oberfläche stark injicirtes Coecum. Nach innen war es an dem rechten Ovarium stark adhärent, das an einer subakuten suppurativen Ovariosalpingitis erkrankt war. Es könne also eine *Entzündung des Coecum* bei *gesunder Appendix* die *Erscheinungen einer Appendicitis* machen.

Milner (188) sucht nachzuweisen, dass im Wurmfortsatze nicht selten vorkommende Knoten von Stecknadelkopf- bis Bohnen-Grösse, die wegen ihres mikroskopischen Baues bisher immer für *Carcinome* gehalten wurden, Produkte entzündlicher Wucherung hauptsächlich des adenoiden Gewebes der Mucosa und des Lymphgefässendothels aller anderen Wandschichten sind — *Folgen einer echten Appendicitis.* Daher auch ihre ausnahmelose Gutartigkeit.

189) *Zur Diagnose der Fistula gastro-colica;* von Dr. Saar in Berlin. (Charité-Ann. XXXIV. p. 240. 1910.)

190) *Ueber Coecum mobile;* von Dr. N. D. Straschesko in Kiew. (Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 1. p. 11. 1911.)

191) *Ueber schweren chronischen Colonspasmus.* 2. Mittheilung. *Ein eigenartiges Symptomenbild der Hysterie;* von Dr. R. Schütz in Wiesbaden. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 37. 1910.)

192) *Contre les traitements systématiques de l'entérite mucomembraneuse et des mucorrhées;* par le Prof. M. Loeper, Paris. (Progrès méd. Nr. 5. Févr. 4. 1911.)

193) *Bemerkungen zum Vorkommen der Enteritis membranacea bei Typhus abdominalis;* von Prof. N. Ortner in Innsbruck. (Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 6. p. 726. 1910.)

194) *Colite muco-membranosa ribelle guarita colla tiflostomia temporanea;* per il Dott. Gabriele Doglione, Zevio. (Rif. med. XXVI. 51. Decembre 19. 1910.)

195) *A case of idiopathic dilatation of the colon;* by William Legget. (Brit. med. Journ. March 25. 1911.)

196) *Chronische Dilatation des Dickdarmes im höheren Alter;* von Dr. F. Erkes in Reichenberg i. B. (Med. Klin. VI. 41. 1910.)

197) *Mégacolon;* par Maurice Patel, Lyon. (Ann. de Gyn. et d'Obst. 2. S. VII. Oct. 1910.)

198) *Die Amöben-Dysenterie;* von Dr. Edgar Axisa in Alexandrien (Aegypten). (Arch. f. Verd.-Krankh. XVI. 6. p. 667. 1910.)

199) *Ein Fall von operativer Heilung eines perforirten Ulcus simplex des Dickdarmes;* von Dr. Josef Gobiet in Orlau. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 37. 1910.)

200) *Herzmuskelinsufficienz bei chronischer Coprostase, nebst Bemerkungen über die bei letzterer auftretende Albuminurie und Cylindrurie;* von Wilhelm Ebstein in Göttingen. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 12. 1911.)

201) *Die Behandlung der chronischen Obstipation durch Paraffineinläufe;* von Dr. Lipowski in Bromberg. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 50. 1910.)

202) *Mechano-therapeutics in the treatment of chronic constipation;* by Edgar F. Cyriax, London. (Brit. med. Journ. March 18. 1911.)

203) *Beitrag zur Therapie der Darmträgheit;* von Dr. Josef Höhn in Bad Radein. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 20. 1910.)

204) *Zur Behandlung der Obstipation;* von Dr. Cossmann in Duisburg. (Med. Klin. VI. 47. 1910.)

205) *Zur chirurgischen Therapie der Obstipation;* von Prof. Rudolf Goebell in Kiel. (Med. Klin. VI. 45. 1910.)

206) *Behandlung des chronischen Darmkatarrhs;* von Dr. R. Kolisch in Wien-Karlsbad. (Med. Klin. VII. 7. 1911.)

207) *Darmgase, Darmblähung, deren Bekämpfung auf mechanischem Wege, Darmgaseableiter;* von Prof. Nicol. Alex. Ssaweljew in Dorpat. (Med. Klin. VI. 39. 1910.)

208) *Die Untersuchung der Darmfunktion mittelst der Probekost;* von Dr. v. Barth-Wehrenalp. (Wien. med. Wchnschr. LX. 47. 1910.)

209) *Ein Beitrag zur Faecesuntersuchung auf Parasiteneier;* von Dr. L. Quadflieg in Gelsenkirchen. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 48. 1909.)

210) *Die Phenolphthaleinprobe als Reagens auf occulte Blutungen des Magendarmkanals;* von Prof. I. Boas in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 2. 1911.)

211) *Ueber Indikationen und Contraindikationen der Sigmoskopie;* von Prof. H. Strauss in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 48. 1909.)

212) *Ueber Recto-Romanoskopie und schwere Anämien durch Blutungen aus hochsitzenden Varicen des unteren Dickdarmes;* von C. A. Ewald. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 2. 1911.)

213) *The value of rectal examination;* by Alfred J. Zobel, San Francisco. (Calif. State Journ. of Med. IX. 2. p. 51. Febr. 1911.)

214) *Direct inspection of the rectum and sigmoid colon;* by Edwin Beer, New York. (New York med. Record LXXIX. 6. p. 243. Febr. 11. 1911.)

215) *Sarcome mélanique primitif du rectum;* par le Dr. Andrée Chalier. (Lyon méd. XLIII. 4. Janv. 22. 1911.)

216) *Le mégarectum: dilatation idiopathique d'origine congénitale;* par le Prof. Bard, Genève. (Semaine méd. XXX. 48. Nov. 30. 1910.)

217) *Zur Behandlung der Hämorrhoiden;* von Dr. Julius Tóth in Szegedin. (Wien. med. Wchnschr. LX. 47. 1910.)

218) *Pneumopessar für Hämorrhoiden und Analprolapse;* von Dr. Erich Schlesinger in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 6. 1911.)

219) *Zur Aetiologie, Diagnose und Therapie der tiefsitzenden Mastdarmstrikturen;* von Dr. P. Dorsemagen in Berlin. (Med. Klin. VII. 9. 1911.)

220) *Die Therapie der Magen- und Darmerkrankungen;* von Dr. Carl Wegele in Bad Königsborn (Westfalen). 4. umgearb. Auflage. (Jena 1911. Gust. Fischer. 434 S. mit 11 Abbild. im Text. Geh. 7 Mk. 50 Pf.)

Aus der Krankengeschichte eines an *Magen-Colonfistel* Leidenden, die Saar (189) wiedergiebt, sei der Seltenheit solcher Fälle halber Folgendes berichtet: Der Kr., ein 46jähr. Schneider, erkrankte an Appetitlosigkeit und Gewichtsabnahme. Bald darauf stellte sich plötzlich starkes Erbrechen bitterer, übelriechender Massen gleichzeitig mit Diarrhöen ein. Das Erbrechen erschien nach jeder Nahrungsaufnahme, verbunden mit heftigen Magen- und Rückenschmerzen. Der kachektische Kranke zeigte eine schmerzhafte Vorwölbung der Oberbauchgegend, keinen Tumor. Geruch aus dem Munde nach Schwefelwasserstoff, namentlich bei dem häufig auftretenden Aufstossen. Da auch reichlich Colibacillen im Mageninhalte gefunden wurden, wurde eine direkte Verbindung zwischen Magen und Colon angenommen. Diese wurde dadurch bestätigt, dass Lufteinblasung per anum baldige Aufblähung des Magens bewirkte. Bei grösserer Zufuhr von Luft füllte sich auch das Colon, Ructus brachten aber dieses wieder zum Zusammenfallen. Bei der Operation zeigte sich, dass eine, Magenfundus und Dickdarm einbegreifende, zerfallende carcinomatöse Geschwulst die Communikation hergestellt hatte.

Straschesko (190) schildert einen Fall von *Coecum mobile*. Der Kr. litt an heftigen, mit mehrtägiger Verstopfung verbundenen Colikanfällen ziemlich schweren Charakters. Dabei wurde beobachtet, dass die rechte Fossa iliaca eingesunken war, und jedenfalls das Coecum nicht enthielt, wohl aber einen dünnen Darmtheil, das Ende des Ileum, der nach oben in einen birnförmigen, unter der Leber hervorragenden Darmtheil, das verlagerte Coecum überging. Das Coecum war sehr verschieblich. Das Colon ascendens zeigte mangelhafte Entwickelung. Der Befund, der radiologisch und autoptisch bei der Operation bestätigt wurde, entspricht einer bereits von Curschmann beschriebenen (Deutsches Arch. f. klin. Med. LIII. 5. p. 9) angeborenen Anomalie.

R. Schütz (191) beschreibt einen röntgenologisch beobachteten Fall von *Colonspasmus*, auf hysterischer Grundlage beruhend, der durch hauptsächlich psychische Behandlung geheilt wurde, und erzählt kurz noch einige ähnliche Vorkommnisse (vgl. Jahrbb. CCLXXXIX. p. 260).

In formgewandter Weise spricht Loeper (192) über die *mit membranösen und schleimigen Entleerungen verbundenen chronischen Darmleiden.* Er steht ungefähr auf dem Standpunkt Nothnagels, indem er eine auf Schleimhypersekretion ohne entzündliche Grundlage beruhende Form des Leidens und eine colitisch bedingte annimmt. Namentlich wendet sich L. gegen die schematische Behandlung der Krankheit. Im Allgemeinen sei das laktovegetabile Regime zu empfehlen, aber um dem Kranken hinreichende Mengen von Albuminaten zuzuführen, müsse die Milch in genügender Menge gegeben, oder, wo sie nicht gut vertragen wird, durch Casein ersetzt werden. Milch und Vegetabilien seien auch wegen ihres Gehaltes an Salzen wichtig. Zu berücksichtigen seien die causalen Verhältnisse und namentlich der Allgemeinzustand der Kranken, sei er Ursache oder Folge der Krankheit.

Ortner (193) sagt unter Bezugnahme auf eine Arbeit von Czylharz (vgl. Jahrbb. CCCIX. p. 181), dass ihm ebenfalls eine Anzahl Fälle vorgekommen seien, in denen weibliche Kranke in der *Reconvalescenz von Typhus* das Auftreten der *Erscheinungen von Enteritis membranacea* darboten.

Einen Fall von *Colitis muco-membranacea,* der von einer zu diesem Zwecke angelegten *Blinddarmfistel* aus

mit grossen *Ausspülungen des Darmes* erfolgreich behandelt wurde, beschreibt Doglione (194).

Legget (195) erzählt von einem 34jähr. Blödsinnigen, der an einer auffallenden Ausdehnung des Bauches, mit sichtbaren peristaltischen Bewegungen verbunden, litt. Durch Diarrhöeanfälle ging diese Anschwellung fast ganz zurück; wobei sich der Patient aber nicht so wohl fühlte, als wenn sein Bauch geschwollen war. Der Stuhl wurde oft wochenlang zurückgehalten, der Harn wurde stets in's Bett entleert. Der Kranke hatte offenbar keine rechte Herrschaft über seine Entleerungen. Unter immer wachsender Zunahme des Bauchumfanges und nach Auftreten von Erschwerung des Athmens starb der Kr. Die *Sektion* zeigte *grosse Ausdehnung des Darmes vom Rectum bis zum Magen* und beinahe nur Gas als Inhalt. Besonders das Colon descendens und transversum waren etwa 4mal weiter als gewöhnlich. Dazwischen lag eine verengte Stelle. Eine ebensolche fand sich an der Flexura hepatica. Weniger dilatirt waren Colon ascendens und Coecum; die Appendix war normal; Dünndarm und Magen aber waren ebenfalls schon durch Luft gedehnt.

Unter Bezugnahme auf eine Mittheilung von Versé beschreibt auch Erkes (196) einen ähnlichen Fall. Bei dem Kr. waren Stenose-Erscheinungen aufgetreten. Die grösste *Dilatation* zeigte eine Schlinge des Sigma. An der Uebergangsstelle zwischen absteigendem Flexurschenkel und Rectum fand sich eine cirkuläre Einschnürung, in der die gefüllte Blase lag. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 13. 1910. Vgl. Jahrbb. CCCVII. p. 156.)

Einen umfangreichen Bericht über *Megacolon* — Hirschsprung'sche Krankheit — erstattet Patel (197).

Axisa (198) beschreibt 2 Formen der *Amöbendysenterie,* eine milde katarrhalische und eine ulcerative, septische. Aus einem benignen Anfall kann sich plötzlich unter Schüttelfrost, Ansteigen der Temperatur, Delirien, Erbrechen ein schwerer Zustand entwickeln, der reich an ernsten Complikationen werden kann. Hier ist zu der Amöbeninfektion eine bakterielle hinzugetreten. Die von Anfang an schwere ulceröse Form beruht wahrscheinlich darauf, dass die Mischinfektion von vornherein vorhanden ist. Pathologisch-anatomisch bewirken die Amöben eine katarrhalische, bisweilen hämorrhagische Entzündung der Schleimhaut, Ulceration in der Submucosa, zu Hypertrophie oder Hyperplasie führende entzündliche Vorgänge in der Darmwand, drei klinisch erkennbare Stadien der Krankheit, deren jedes in Heilung ausgehen, deren letztes aber auch zu einer chronischen Erkrankung führen kann. Im katarrhalischen Stadium wird 6—15mal täglich anfangs dunkler, später gelb oder grün gefärbter Stuhl mit Membranen und Flocken entleert. Im ulcerösen Stadium können bis 100 und mehr Entleerungen täglich erfolgen, von fleischwasserähnlicher Beschaffenheit mit wenig gallig gefärbten Faeces. Letztere können ganz verschwinden. Es wird nur reines Blut in geringen Mengen entleert. Wiedererscheinen von Faeces bedeutet Besserung. Therapeutisch wird innerlich Kossam (vgl. Jahrbb. CCCIX. p. 180. Derselbe), lokal Tannin empfohlen neben den übrigen bekannten Methoden. Die ausführliche Arbeit enthält interessante Krankengeschichten.

Gobiet (199) fügt den wenigen bekannten Fällen von *Ulcus simplex des Dickdarmes* (Quenu u. Duvel, Revue de Chir. 1902, sammelten deren 27) einen neuen hinzu. Der Verlauf war wenig charakteristisch. Perforation in die Bauchhöhle veranlasste operatives Eingreifen, wobei als Ursache der Perforation ein trichterförmiges, dem typischen Ulcus ventriculi ganz ähnliches Ulcus gefunden wurde.

Ebstein (200) beschreibt einen Krankheitsfall (61jähr. Kaufmann) in dem langjährige *chronische Obstipation* zu sich nach und nach steigernder Athemnoth führte. Es bestanden Koprostase, *Meteorismus*, starke Verbreiterung der Herzresistenz nach rechts und links (*Querlagerung des Herzens*) bei reinen Herztönen, Leberschwellung. Die eingeleitete Behandlung mit Oelklystiren bewirkte nur vorübergehende Besserung. Der zunehmende Meteorismus führte zu grosser Steigerung der Athembeschwerden und zu Auftreten wassersüchtiger Anschwellungen der Beine. Der Harn war eiweissfrei. Endlich besserte sich die Darmthätigkeit und damit gingen nicht nur die neu entstandenen Erscheinungen, sondern auch die früher schon vorhandenen Athembeschwerden ganz zurück. Zwerchfellstand, Herz und Leber wurden normal.

E. betrachtet dieses Symptomenbild als die Folge einer chronischen Insufficienz des Myokards, bedingt durch Querlagerung des Herzens, eine Folge des Meteorismus, der in Anhäufung von Luft in Darm und Magen bestand. In anderen Fällen von *Koprostase* können ohne nennenswerthen Meteorismus *Albuminurie* und *Cylindrurie* auftreten, die nach E. auf Reizung der Nieren durch Darmgifte zurückzuführen sind. Bei Verbreiterung der Herzresistenz sei daher, wenn sich diese auf Meteorismus (Verlagerung des Herzens durch Zwerchfellhochstand) zurückführen lasse, die Möglichkeit der Heilung der Herzsymptome durch Beseitigung des Meteorismus, bez. der diesen bedingenden Koprostase in das Auge zu fassen. Bei Albuminurie und Cylindrurie kann ebenfalls Beseitigung der Koprostase in einzelnen Fällen Heilung bringen.

Lipowski (201) fügt seiner früheren Mittheilung über *Paraffineinläufe bei chronischer Obstipation* (vgl. Jahrbb. CCCIX. p. 181. 182) noch einige praktische Bemerkungen hinzu. Spritze und Schlauch sollen durch Einlegen in heisses Wasser vor der Anwendung so hoch erwärmt werden, dass frühzeitiges Erkalten und daher Erstarren der Paraffinmischung verhindert wird. Nur wo wirkliche Verstopfung besteht, — beruhend auf vermehrter Resorption im Rectum —, ist das Paraffin wirksam; es sind dann harte Skybala mit Einkerbungen und Schleimüberzug vorhanden. Die Methode eignet sich nicht für Nervöse (Hysterische), auch nicht bei mechanischer Behinderung der Darmpassage. Hartgummispritzen wende man nicht an. Zur Noth genügt ein Darmschlauch mit Trichter. Eine geeignete Spritze und die Paraffinmischung liefert die Paraffin-Vertriebs-Gesellschaft, Berlin W, Haberlandstrasse. Das Verfahren giebt auch gute Resultate bei verstopften Säuglingen. Wismuthbeimischung macht es zur röntgenologischen Beobachtung des unteren Darmes geeignet.

— Cyriax (202) empfiehlt gegen die *chronische Obstipation*, als deren wesentliche Ursachen er Verminderung der Austreibungskraft der Eingeweide

als Folge der Herabsetzung der Funktion des Sympathicus und Verminderung der Kraft und des Tonus der Bauchmuskeln ansieht, *schwedisch-manuelle Behandlung:* 1) aktive Bewegungen der Bauchmuskeln, rein oder mit Widerstand, 2) Athmungsübungen, 3) passive Manipulationen, 4) passive — reflektorische — Anregung des Bauchsympathikus durch Massage (Friktions-) der Zweige der hinteren oder der vorderen Spinalnerven, oder direkte, durch die Bauchdecken. Zu 2. sagt C., dass alle schwedischen Uebungen mit besonderer Rücksicht auf volle und freie Athmung des Patienten ausgeführt werden müssen, dass aber auch besondere, für diese Fälle passende Vorschriften existiren, aktiver und passiver Art. Zu 3. sind specielle Vorschriften erwähnt. Bei dieser Gelegenheit sei auf eine einschlägige Arbeit von Oldevig hingewiesen (Zur Therapie der asthenischen Zustände der Unterleibsorgane, Therap. Monatsh. Nov. 1910.) Zu 1. verweist C. auf die Lehrbücher der Schwedischen Heilgymnastik, zu 4. citirt er New York. a. Philad. med. Journ. 1910. p. 171—175.

Höhn (203) hält für *gute Abführmittel Purgen, Regulin* und *Califig.* Letzteres wird besonders für die Darmbeschwerden der Arteriosklerotiker empfohlen.

Darmantabletten bezeichnet Cossmann (204) als ein zuverlässiges und beschwerdefreies *Abführmittel.* Die Tabletten enthalten 0.17 entbittertes Extract. Cascar. sagradae und 0.03 Phenolphthaleïn. Durch die Entbitterung des Cascara-Extraktes wird die Oxalsäure aus ihm entfernt, die an den unerwünschten Nebenerscheinungen des nichtentbitterten Extraktes schuld sein soll. Angewöhnung scheint nicht einzutreten, die Wirkung vielmehr gleichbleibend zu sein. Das Mittel ist nicht sehr theuer (4—8 Pfennig für die nöthige Dosis).

Ueber *von Jugend auf bestehende Obstipation* sagt Goebell (205): Sie kann bedingt sein durch Hirschsprung'sche Krankheit (Erweiterung des Darmes oder Verlängerung desselben), durch Lageanomalien (Coecum mobile, Colon mobile u. s. w.), Veränderungen im untersten Darmabschnitt (Krampf des Sphincter tertius, *Klappenbildung im Rectum*). Die Klappenbildungen lassen sich mit dem Rektoscop feststellen. Gegen sie wandte Gant die Valvidotomie mit Erfolg an. Goebell ersetzt diese durch die Methode der Spaltung der Klappe durch zur Nekrose führende Abklemmung. Das Verfahren soll verhältnissmässig leicht durchführbar sein. G. berichtet mehrere günstige Krankengeschichten. Für Makro- und Megalocolie komme die Resektion in Betracht, für andere Anomalien individuelles Verfahren.

Kolisch (206) betont die Schwierigkeiten *diätetischer Verordnungen bei chronischem Darmkatarrh,* der u. A. durch individuelle Verhältnisse — Gewöhnung, vielleicht sogar Abstammung — bedingt ist, wie man z. B. an der verschiedenen Wirksamkeit der Haferkur sehe, die offenbar darauf beruhe, dass Hafer für viele Menschen ein körperfremdes Nahrungsmittel sei, während in anderen Fällen schon in der Antecedens eine Gewöhnung an Hafer stattgefunden haben möge — welcher Anschauung wohl nicht alle Leser zustimmen werden. Aehnlich sei es mit dem Alkohol. Die an Thieren über dieses Genussmittel des Menschen gewonnenen Untersuchungsresultate seien früher mit Unrecht auf den Menschen übertragen worden, „dessen Zellen durch Generationen Gelegenheit hatten, sich an Alkohol zu gewöhnen". Der Behandlung von Darmkatarrhen sei der Befund nach Schmidt'scher Probekost zu Grunde zu legen. Allgemeine Regeln über die Zufuhr der Eiweissstoffe sowohl, als auch der Kohlehydrate seien übrigens nicht zu geben. Fett, als die Peristaltik reizend, sei einzuschränken, mindestens qualitativ, durch Beschränkung auf Butter. Von Flüssigkeiten seien kalte unbedingt zu meiden. Die fleissige Arbeit enthält übrigens Bekanntes.

Einen „*Darmgascableiter*" empfiehlt Ssaweljew (207). Der Apparat besteht in einem 2 m langen starkwandigen aber nicht harten Gummischlauch von 10 mm äusserem Durchmesser, der am oberen Ende etwas dünner ist, am unteren sich trichterförmig erweitert. 3 cm von der Spitze beginnend sitzen dem Schlauch aussen 4 gut abgestumpfte Rippen auf, 10—50 cm lang, parallel und in gleichen Abständen verlaufend. Zwischen diesen sind kleine Löcher angebracht, die bei etwaiger Verstopfung der Spitze Luft aus dem Darm oder eventuell Wasser aus dem Schlauche austreten lassen. Um Luft auch aus dem Dünndarme zu entfernen, muss durch hohe Eingiessung erst die Bauhin'sche Klappe insufficient gemacht werden.

Quadflieg (209) machte vergleichende Untersuchungen zwischen der Methode der direkten mikroskopischen *Durchsuchung der Faeces* und derjenigen nach vorheriger Centrifugirung auf *Parasiteneier* und fand die letztere — von Telemann, Deutsche med. Wchnschr. XXXIV. 35. 1908, angegeben — erheblich verlässlicher, namentlich für die Feststellung der Ankylostomiasis. Noch übertroffen wird jedoch auch dieses Verfahren von demjenigen der Cultur.

Boas (210) empfiehlt zum *Nachweis occulter Blutungen in Magen und Darm* das *Phenolphthaleïn.* 2 g Phenolphthaleïn und 20 g Kal. hydr. fus. werden in 100 g Wasser gelöst und 10 g Zinkpulver hinzugegeben. Die Anfangs rothe Mischung wird unter beständigem Umrühren so lange bei kleiner Flamme gekocht, bis sie völlig entfärbt ist. Dann wird heiss filtrirt (Meyer). Der mit Wasser zerriebene Koth wird mit Eisessig behandelt, Aether hinzugefügt, langsam bewegt, der Aether abgegossen und diesem 20 Tropfen des Reagens hinzugesetzt. Bei grosser Blutmenge tritt schon jetzt Rothfärbung ein und bleibt längere Zeit bestehen. Bei wenig Blut ist Zusatz von 3—4 Tropfen H_2O_2 nöthig, die Färbung dauert nur kurz. Der Eisessig-

zusatz darf nicht zu gross sein, da er sonst den Eintritt der Reaktion hindert. Dem lässt sich vorbeugen, wenn man von vornherein 25 g Kalium und die Hälfte des oben angegebenen Quantums Phenolphthaleïn zur Bereitung des Reagens benutzt. Zu starker Essigsäurezusatz kann durch Alkalizusatz ausgeglichen werden. Das Reagens hat vor den bisher gebrauchten die Haltbarkeit und leichte Herstellbarkeit voraus, gestattet schnell starken und schwachen Blutgehalt zu unterscheiden und ist nicht überempfindlich.

H. Strauss (211) hebt den grossen Werth der *Sigmoskopie* hervor, wenn sie in sachgemässer Weise ausgeübt wird. Die *Contraindikationen* seien gering an Zahl; unter obiger Voraussetzung sei auch nichts gegen die pneumatische Methode zu sagen, namentlich wo man ohne diese nicht zum Ziele kommen kann. Ueberhaupt verzichten auf die sigmoskopische Untersuchung solle man meist bei peritonäalen Reizzuständen, sowie akuten Entzündungen an Rectum und Flexur. Forcirung sei stets zu unterlassen. Reservirt solle man sich auch verhalten bei Herzfehlern, Emphysem, schwerer Arteriosklerose, Fieberzuständen, Geschwülsten und Blutungen.

Ewald (212) beobachtete in 11 Jahren 3 Fälle von *schwerer Anämie* mit dem Blutbilde der Chlorose, grossem Schwächegefühl, meist mit Verstopfung verbunden, die durch die *rectoskopische Untersuchung* auf 10—15 cm und höher über dem Anus sitzende punktförmige bis erbsengrosse *blutende Varixknötchen* auf blasser Schleimhaut zurückzuführen waren (Plexus hämorrh. superior). Leichte oberflächliche Berührung der Knötchen mit dem Paquelin führt zur Verschorfung und Verödung der Knötchen. Vorheriges Betupfen mit Cocain ist zu empfehlen. Daneben sind Eingiessungen in den gereinigten Darm von 3—5% Lösungen von Liqu. ferri sesquichlorati, später Bleibeklystiere von Bismutose in Oel anzuwenden. Gegen die Anämie wurde Nucleogen, subcutan oder in Tabletten, mit Erfolg angewendet. Die Ursache der Stauung ist nicht allein in der chronischen Verstopfung zu suchen.

Ueber eine grosse Erfahrung in der *rectoskopischen Untersuchung* verfügt offenbar Beer (214), der unter Zugrundelegung des Strauss'schen Recto-Sigmoidoskops ein *eigenes Instrument* construirte. Das Rohr ist 35 cm lang und trägt aussen für jeden Centimeter eine Marke bis 30. Das Ocularende ist durch eine Glasscheibe geschlossen, die in die Verlängerung des Rohres (Lichtträger) durch einen luftdichten Bayonet-Verschluss eingepasst ist. Auf ähnliche Weise ist der Lichtträger in dem Rohre befestigt, und die Lichtquelle befindet sich dicht an dem rectalen Ende. Dadurch ist es ermöglicht, dass das Glas bei in situ brennendem Lichte entfernt werden kann, so dass sich Instrumente anwenden lassen. Das Caliber des Rohres ist ziemlich gering, wodurch auch die Untersuchung jüngerer Patienten (10 Jahre alt) ermöglicht wird. Am Rectalende des Instrumentes befindet sich ein Gummiballon, der von einem der Verschlusshähne aus mittels einer graduirten Spritze mit Luft gefüllt werden kann. Dadurch lässt sich die zu inspicirende Stelle örtlich ausdehnen (hauptsächlich im Sigma verwendbar). Wenn dieser Ballon gefüllt ist, kann man durch Eintreiben von Luft in den Darm mittels eines zweiten Verschlusshahnes das Sigma in ein Hohlorgan verwandeln, was ohne den Ballon nur selten gelingt. Der Ballon lässt sich aus einem Fingerüberzug oder Operations-Handschuhfinger von dünnem Gummi herstellen. Zur Ausdehnung bei Erwachsenen genügen 75 bis 100 ccm Luft. Vor Gebrauch wird ausprobirt, wie viel Luft nöthig ist, um den Ballon auf 3—3½ cm Durchmesser auszudehnen. Die in den Darm langsam eingepumpte Luft entweicht, wenn sie zu reichlich ist, gewöhnlich längs der Tube nach aussen. Die Vorschriften für Anwendung des Apparates und die Vorsichtsmassregeln bei der Anwendung weichen nicht wesentlich von denen ab, die bei den bisher gebräuchlichen Instrumenten empfohlen werden. Durch den Maassstab an dem Rohre lässt sich der Sitz von Erkrankungen, die sich im Rectum befinden, leicht feststellen. Das Sigma ist aber stark quergefaltet, so dass mit einer 30 cm langen Tube etwa 60 cm Darm durchfahren werden. Mit einem so langen Rohre gelangt man wohl bisweilen in das Colon descendens. B. würde eine noch längere Röhre (45 cm) anwenden, wo sich eine Indikation dafür böte. Es sei immer bestimmt anzunehmen, dass bei Anwendung eines längeren Rohres dieses in das Colon descendens gelangt sei, sobald es tiefer als 30 cm eingeführt worden ist. Der Artikel ist von casuistischen Mittheilungen begleitet und enthält instruktive Zeichnungen des Instrumentes und seiner Lage im Darme, bez. im Abdomen.

Chalier (215) beschreibt einen Fall von *Melanosarkom des Rectum*. Die Geschwulst wurde mit mehreren Metastasen der Umgebung exstirpirt.

Bard (216) sah einen Kranken, der nie an wesentlichen Verdauungsstörungen gelitten hatte, mit einem grossen an Consistenz und Umfang wechselnden *Tumor in der rechten Bauchseite;* eine Diagnose wurde nicht gemacht. Der Kranke starb unerwartet. Es zeigte sich, dass die Geschwulst das *vergrösserte Rectum* war, angefüllt mit meist flüssigem und weichem Koth. Nur im untersten Theile sass ein fester säuglingskopfgrosser Kothklumpen. Die Dilatation begann sofort über dem Analkanal, der nicht stenosirt war, nahm zu und erstreckte sich nach oben bis zur Leber, die nach hinten umgeklappt war und einen rinnenartigen Eindruck zeigte; die Erweiterung nahm dann nach links umbiegend ab und ging, sich mehr und mehr verjüngend, in das Colon descendens über. B. hält den Zustand für angeboren.

Tóth (217) behandelt die *Hämorrhoiden* durch Einlegen eines etwa erbsengrossen Bällchens entfetteter Baumwolle in den After zwischen inneren und äusseren Schliessmuskel. Das Bällchen comprimirt die Venen und saugt die Sekrete auf. Bei consequenter Anwendung tritt bereits in der zweiten

Woche der Behandlung Rückbildung der Stiele und Knoten ein.

Ein *pneumatisches Mastdarmpessar* giebt Schlesinger (218) an. Es besteht aus einem Nelatonkatheter von 11 Charrière Dicke mit Hahn und Füllballon an einem Ende und einem Weichgummisack am anderen, versehen mit einer Schutzplatte, die das Weiterrutschen in das Rectum hindert und ist von einer Construktion, die das Platzen auch bei starker Luftfüllung ausschliesst. Das Weichgummisäckchen wird mit einem Crême aus Glycerin und Tragacant und etwas Hydrargyrum oxycyanatum 1‰ (nicht Fett!) bestrichen in den Darm eingeführt (nach Reposition der Knoten), aufgeblasen und nur zur Defäkation entfernt. Der Apparat verursacht keinerlei Beschwerden, wirkt symptomatisch sehr erleichternd und kann zur Heilung führen. Er ist auch für Prolapse gut zu brauchen. Hergestellt wird er von *A. Rüsch u. Co.*, Rommelshausen-Stuttgart.

Dorsemagen (219) macht Mittheilungen über Aetiologie, Diagnose und Therapie tiefsitzender Mastdarmstricturen — die Wahl zwischen operativem Eingreifen und Bougiebehandlung.

Wegele (220) lässt die 4. Auflage seiner Therapie der Magen- und Darmerkrankungen erscheinen. Wie viel neue Arbeit in der neuen Auflage steckt, ist aus der Zahl der Capitel zu ersehen, die umgearbeitet wurden: im allgemeinen Theil die chirurgische Therapie, im speciellen Theil das runde Magengeschwür, die Atonie und Gastroptose, die Sekretionsstörungen, die chronische Obstipation, die Colitis und Sigmoiditis, die Dysenterie und die Appendicitis. Diese Aufzählung giebt zugleich ein Bild davon, in welcher noch fliessenden Entwickelung sich fast alle Gebiete der Magen- und Darmkrankheiten befinden, und darin liegt Erklärung und Rechtfertigung für die schnelle Folge der Auflagen des Lehrbuches.

372. **Die Prognose bei Kehlkopfcontusionen;** von Dr. S. Hurwitz. (Arch. f. Laryngol. XXV. 2. 1911.)

Kehlkopfcontusionen gelten allgemein als gutartige Verletzungen. Einen abweichend von dieser Ansicht verlaufenen Fall, dessen Prognose auch irrig als gut gestellt war, veröffentlicht H.

Ein 63 Jahre alter Maurer war mit der vorderen Halsseite auf einen Kalkkasten gefallen, war seitdem heiser und warf blutig aus. Von aussen war nichts besonderes sichtbar noch tastbar; kein Krepitiren zu fühlen und zu hören, kein Emphysem. Laryngoskopisch waren innerhalb des Larynx sehr starke Schwellungen und Blutungen zu sehen; die Stimmbänder nicht sichtbar, völlige Aphonie; das Frenulum linguae quer eingerissen. Die Diagnose lautete: einfache Contusion des Kehlkopfes. Nach 2 Tagen Stillstand der rechten Seite bei Phonationsversuchen. Der Zustand änderte sich im Laufe der Behandlung wenig; die Aphonie blieb. Am 10. Nov. 1908 klagt Pat. über nächtliche kardiale Anfälle. Am 5. Febr. 1909 reissende Schmerzen in der rechten Halsseite, die anfallweise auftreten. Bei der Durchleuchtung wurde ein Aortenaneurysma festgestellt. Der Zustand blieb bis zum Ende der Beobachtung unverändert. Hochheim (Halle a. d. S.).

373. **Ueber bulbäre Kehlkopflähmungen.** *Alte und neue Beiträge zur Kritik des sogenannten Rosenbach-Semon'schen Gesetzes;* von O. Körner in Rostock. (Ztschr. f. Ohrenhkde. LXII. 2 u. 3. p. 198. 1910.)

Kritische Untersuchungen eigener Fälle und genaueste Bewerthung fremder Beobachtungen konnten K. nicht davon überzeugen, dass das seit 30 Jahren ohne Beweis angenommene Rosenbach-Semon'sche Gesetz zu Recht besteht. Im Gegentheil konnte er durch genaueste Sichtung des Materials lediglich das Resultat erzielen, dass diesem Gesetze die wenigsten bulbären Kehlkopflähmungen entsprechen. Hochheim (Halle a. d. S.).

374. **Ein Fall von Laryngitis gummosa, mit 606 behandelt;** von Dr. N. Sack, Moskau. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 1. p. 92. 1911.)

Sehr guter Erfolg bei einem 10jähr. Kinde. Hochheim (Halle a. d. S.).

375. **Ehrlich-Hata's Arsenobenzol bei syphilitischen Erkrankungen der oberen Luftwege;** von Dr. J. Safranek, Budapest. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 5. p. 503. 1911.)

Das Arsenobenzol erwies sich in 42 Fällen syphilitischer Erkrankungen der oberen Luftwege als die bisher gebräuchlichen Mittel übertreffend. Luetische Gewebeprodukte wurden nach der Injektion sehr rasch resorbirt; bei Gewebezerstörung, namentlich bei Schleimhautulcerationen, fand die Epithelisirung und Abheilung mit auffallender Raschheit statt. Bei der Kürze der Beobachtungszeit kann S. über Recidive noch kein Urtheil abgeben. Hochheim (Halle a. d. S.).

376. **Ulcère tuberculeux de l'orifice narinaire droit;** par George Thibierge et R.-J. Weissenbach. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 5. S. II. 2. p. 85. 1910.)

Beschreibung eines Falles von tuberkulösem Ulcus, wie es meist in der Analregion, seltener an den Lippen, und nur äussert selten am Naseneingange beobachtet wird. Histologisch und bakteriologisch fand die Diagnose ihre Bestätigung. Brauns (Dessau).

377. **Pityriasis rubra pilaire familial;** par Beurmann, Bith et Heuyer. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 5. S. I. 12. p. 609. 1910.)

Bei vier Geschwistern konnten die Vff. Pityriasis rubra pilaris beobachten, während zwei weitere frei davon waren. Der Vater soll Röthung und Schuppung im Gesicht und Haarausfall gehabt haben, die Mutter keine Hauterkrankung, bei beiden aber war der Respirationsapparat krank, der Vater litt an Bronchitiden, die Mutter an Pleuritis. Bei der einen Tochter trat mit der Gravidität akute Generalisirung ein, die nach dem Partus grösstentheils abheilte, während sonst im Allgemeinen der Sommer Remission, der Winter Exacerbation des Leidens bei allen vieren herbeiführte. Auch zwei Cousinen sollen das gleiche Leiden haben.

Die Vff. stimmen mit Rücksicht auf diesen familiären Charakter der Erkrankung, auf das Vorhandensein Tuberkulöser in der Familie, auf die Exacerbation im Winter und mit der Gravidität, endlich mit Rücksicht auf den positiven Ausfall der Intradermoreaktion in allen Fällen, wo sie angestellt wurde, mit Milian überein, dass die Tuberkulose ätiologisch in Frage komme. Brauns (Dessau).

378. **Lichen scrophulosorum mit generalisirter Dornenbildung;** von N. La Mensa. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 219. 1910.)

In einem klinisch und histologisch als solchem festgestellten Falle von Lichen scrophulosorum eines 12jähr. Knaben beschreibt L. M. Hornfilamente, wie Dornen aussehend, von $^1/_2$—2 mm Länge, die fast auf jeder Einzelefflorescenz des Lichen sassen und leicht abzukratzen waren. Er fasst den Process nur als eine Coincidenz von Hyperkeratose mit dem Lichen auf. Brauns (Dessau).

379. **A few considerations on a case of Erythroderma squamosum: (Parapsoriasis);** by A. Ravogli. (Transact. of the Amer. dermat. Ass. 33. Jahresversamml. 1909. p. 64.)

Im Anschlusse an Besniers-Török unterscheidet R. bei den exfoliativen Erythrodermien die Pityriasis rubra Hebra als das maligne, die Dermatitis exfoliativa Wilson als das benigne Extrem, zwischen die die Parakeratosis variegata (Unna), die Erythrodermie pityriasique en placques disséminées (Brocq), die Pityriasis lichenoides chronica (Juliusberg), das lichenoide und psoriasisartige Exanthem (Neisser) und die Dermatitis psoriasiformis nodularis (Jadassohn) als Parapsoriasis (Brocq) zu stellen sind.

R.'s Pat. ein 37jähr. Mann, der 14 Jahre früher wegen Syphilis einige Monate lang specifisch behandelt worden war, hat seit 4 Jahren ein an der Stirn beginnendes, allmählich über Gesicht und behaarten Kopf und auf die Streckseiten der Arme und Handrücken verbreitetes Exanthem, bestehend aus kleinen rothen, gruppirt stehenden, zum Theil confluirten Papeln, die mit weisslichen, festhaftenden Schüppchen bedeckt sind, bei deren Entfernung durch Kratzen keine punktförmige Blutung entsteht. Das mikroskopische Bild zeigt Congestion der Blutgefässe, perivaskuläre Infiltration, Oedem und als Folge der Ernährungsstörung der Epidermis Exfoliation der Hornschicht.

Die Therapie war ziemlich machtlos, am besten wirkten noch Injektionen von 10proc. Kakodylsäurelösung.

R. neigt der Ansicht Civatte's zu, dass es sich um ein Tuberkulid handele. In der Diskussion betonten mehrere Redner, dass R.'s Fall nicht mit Pityriasis lichenoides chronica zu identificiren sei. Brauns (Dessau).

380. **Zur Kenntniss des Boeck'schen Sarcoids;** von Fr. Bering. (Dermatol. Ztschr. XVII. 6. p. 404. 1910.)

B. beschreibt einen Fall von gutartigem Sarkoid, der unter Fieber und grosser Mattigkeit mit Schwellung der Parotiden und Submaxillardrüsen begann. Nach wenigen Tagen zeigten sich dann an Armen und Beinen rothe Flecke, die innerhalb 3—4 Wochen zu unregelmässigen, theilweise confluirten, blaurothen diffusen Infiltraten (bis etwa 2 Markstück gross) wurden, zwischen denen runde derbere dunkelblaue Knoten von 1 Markstückgrösse auftraten. Bei diesen Knoten waren bei Glasdruck feine braune Flecke sichtbar. Gleichzeitig mit einer bei der Speicheldrüsenschwellung stärkeren Trockenheit des Mundes begannen einige kariöse Molarzähne weich zu werden und in Stücken abzubröckeln. Später trat eine Iridocyklitis auf, dem klinischen Bilde nach chronisch-tuberkulöser Natur, wie sie häufig bei latenter (Drüsen-) Tuberkulose zu finden ist. Tuberkulin-Injektionen gaben nur einmal eine allgemeine Reaktion; Besserung trat rasch bei Arsentherapie ein.

Interessant ist der Fall durch die starke Betheiligung der Drüsen, deren regionäre Schwellung im Verein mit der eigenthümlichen Zahnkrankheit auf eine Ursache in der Mundhöhle hinzudeuten scheint. B. hält es für möglich, dass aus den kariösen Zähnen durch die Speicheldrüsengänge das wirksame Gift in die Drüsen wanderte, hier die mikroskopisch festgestellten, tuberkelähnlichen Veränderungen setzte und dann, auf dem Wege der Lymph- und Blutbahnen verschleppt, zu den Veränderungen an Haut und Augen führte.

Für die Annahme einer bacillären Tuberkulose spricht der einmalige positive Ausfall der Tuberkulinreaktion, freilich nur für eine Bacillose an irgend einer Körperstelle. Der Mangel einer lokalen Reaktion lässt vielmehr an eine Toxinwirkung denken, um so mehr, als spätere Tuberkulininjektionen reaktionslos blieben. Auch die Untersuchungen auf Granula und Tuberkelbazillen waren ergebnisslos, und Impfversuche an Meerschweinchen und Kaninchen fielen negativ aus, während die Efflorescenzen der Haut unter Arsen rasch abheilten. Es dürfte also eine toxische Tuberkulose in Frage kommen. Brauns (Dessau).

381. **Action congestive de K. J. sur les tuberculoses de la peau;** par Ch. Audry. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 5. S. I. 7. p. 405. 1910.)

Eine ähnliche congestive Wirkung des Jodkalium, wie sie bei Lungentuberkulose bekannt ist, beobachtete Audry auch bei Hauttuberkulosen und Tuberkuliden (Lupus vulgaris, Tuberculosis ulcerosa, Sarkoiden (Darier), Lupus erythematodes). Dosen von 4.0—6.0 g pro Tag führen nach 2 bis 4 Tagen zu einer Hyperämie der umgebenden Haut, die nach wenigen Tagen wieder schwindet; bisweilen verbindet sich damit eine leichte ödematöse Schwellung der gerötheten Zone. Diese Reaktion erinnert in gewissen Fällen an die des Tuberkulins, und sie beseitigt die durch Calomel hervorgerufene Decongestion. Brauns (Dessau).

382. **Lupus consécutif à la rougeole;** par V. Labernadie. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 5. S. I. 6. p. 330. 1910.)

Bei einem Knaben entstanden in der Reconvalescenz von Masern im Gesicht 4 Lupusknötchen: also eine Lokalisation der Tuberkulose in der Haut, wie sie ebenfalls nach Masern in den Lungen oder Meningen vorkommt. Brauns (Dessau).

383. **Ueber den Nachweis von Tuberkelbacillen bei Lupus miliaris disseminatus faciei und Acnitis;** von G. Arndt. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 30. 1910.)

A. giebt die Krankengeschichten von 2 Fällen in denen Lupus miliaris disseminatus faciei mit Acnitis com-

binirt war. In beiden gelang es, den Erreger im Schnitt nachzuweisen, in einer klinisch dem Bilde der Acnitis entsprechenden Veränderung; und ferner wurde ausser Ziehl-festen Stäbchen die zuerst von Much beschriebene granuläre grampositive Form des Tuberkulosevirus gefunden. Brauns (Dessau).

384. **Ueber den Nachweis von Tuberkelbacillen und Much'sche Granula bei Lupus vulgaris, Lupus erythematodes, Erythema induratum Bazin, Lupus pernio und papulonekrotischem Tuberkulid**; von S. Hidaka. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVI. 1—3. p. 259. 1911.)

H. empfiehlt die Anreicherung mit der Antiforminmethode und Färbung nach der von Weiss angegebenen Combination der Much'schen und Ziel'schen Methode:

1) Methylviolettlösung $^1/_4$ + Carbolfuchsin $^3/_4$ 2 Stdn. lang. 2) Jodirung mit Lugol'scher Lösung 5 Min. 3) 5proc. Salpetersäure 1 Min. 4) 3proc. Salzsäure 10 Sek. 5) Aceton-Alkohol (ana). Die Entfärbung geschieht solange, bis kein Farbstoff mehr abfliesst. 6) Abtrocknen mit Fliesspapier. 7) Nachfärbung mit 1proc. Safraninlösung 5—10 Sek. 8) Abspülen mit Wasser.

In 11 Lupusfällen konnte H. jedesmal Much'sche Granula feststellen, nur 4mal Ziehl-feste Stäbchen. Ebenso fand er in einem Falle von Erythema indurat. Bazin Ziehl-feste Stäbchen mit 3—4 Granulis. In 3 unter 5 Fällen von Lupus erythematodes (1 disseminatus, 2 discoides) wurden ebenfalls Bacillen gefunden, doch kann sich H. „auf Grund dieses Befundes nicht entschliessen, alle die Thatsachen aufzugeben, welche gegen eine tuberkulöse Natur des Lupus erythematodes sprechen". Er will mit Neisser daher unterscheiden: echte, nicht tuberkulöse Lupus erythematodes-Fälle und solche Erkrankungen, die wir klinisch und dem äusseren Ansehen nach noch nicht von ihnen trennen können, die aber davon zu trennen sind.

Bei einem Lupus pernio fanden sich in 60 Präparaten nur 3mal granulirte Stäbchen, sie waren aber sehr fragwürdigen Charakters, so dass H. das Resultat als negativ bezeichnet.

In einem Falle von papulo-nekrotischem Tuberkulid gelang mit der Antiforminmethode auch der Nachweis von Ziehl-festen und Much'schen Stäbchen im Blute. Brauns (Dessau).

385. **Ueber Lupus follicularis disseminatus faciei**; von Max Löwenberg. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 2. p. 261. 1910.)

L. beschreibt einen Fall dieser Erkrankung, von der etwa 30 bekannt sind, bei einem kräftigen, wohlgenährten 28jähr. Volksschullehrer. Der Sitz der kleinen, meist deutlich follikulären Knötchen waren hauptsächlich Nase, Oberlippe, Jochbeingegend, Augenlider, Stirn; sie waren deutlich zu fühlen, liessen bei Glasdruck gelblichrothe Tönung zurück, trugen vielfach ein weisslich-gelbes Schüppchen, konnten mit dem scharfen Löffel leicht herausgeschält werden und hinterliessen dann eine ziemlich tiefe Wundhöhle. Der histologische Bau war typisch tuberkelmässig (Nekrose, Riesenzellen), doch konnten Bacillen, auch nach der Much'schen Methode nicht gefunden werden. Es schliesst sich dann noch eine Besprechung des Themas „Tuberkulose und Tuberkulide" an. Brauns (Dessau).

386. **Probleme der Lupustherapie**; von Alfred Jungmann. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVI. 1—3. p. 311. 1911.)

Für die vielen Fälle, in denen die guten Resultate der Finsenbehandlung des Lupus der äusseren Haut in Folge Weiterbestehens von Schleimhautlupus immer wieder illusorisch gemacht werden, empfiehlt J. besonders construirte Prismenlampen (Fabrikant *J. Leiter*, Wien IX., Mariannengasse), über deren Einrichtung im Original nachgelesen werden muss. Für einen guten Erfolg der Finsentherapie ist es von Wichtigkeit, dass nicht vorher schon durch andere Verfahren schwer angreifbare Narben gesetzt sind. Brauns (Dessau).

387. **Die Quarzlampe in der Therapie des Lupus vulgaris**; von Gustav Stümpke. (Dermatol. Ztschr. XVIII. 1. p. 9. 1911.)

St. erblickt in der Quarzlampe ein ganz hervorragendes therapeutisches Mittel gegen den Lupus; sie eignet sich für die meisten Fälle, doch hat beim Lupus hypertrophicus eine Vorbehandlung mit Röntgenstrahlen, Pyrogallol oder ähnlichen Mitteln stattzufinden, bis die hypertrophischen Partien zur Rückbildung gebracht sind. Desgleichen ist eine Röntgenbehandlung angezeigt bei Lupus ulcerosus bis zur Epithelisirung der ulcerirten Flächen, zum Mindesten bis zur Beseitigung der zuweilen übermässigen Wundsekretion. Bei stark borkenbildenden, bez. zu übermässiger Desquamation neigenden Formen von Lupus vulgaris empfiehlt sich eine Vorbehandlung mit erweichenden Salben (5 bis 10% Salicylvaselin). Bei gewissen tiefen und verdeckt sitzenden Formen von Schleimhautlupus, vor Allem der Nase und der Mundhöhle, sind andere Methoden vorzuziehen, da die Quarzansätze zuweilen nicht alles tuberkulöse Infiltrat in der erforderlichen Weise beeinflussen, also bei Nasenlupus Tamponade mit 10% Pyrogallolvaselin, bei Lupus der Mundschleimhaut z. B. Pinselungen mit 30% Resorcinspiritus, Galvanokaustik u. s. w.

Die Quarzlampenbehandlung hat nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn sie regelmässig (im Monat durchschnittlich 1mal) geschieht. Die Bestrahlungsdauer jeder einzelnen Stelle beträgt dabei mindestens 30—35 Minuten und die Lampe muss direkt der zu bestrahlenden Hautpartie anliegen, die Umgebung abgedeckt sein. Nach der Bestrahlung wird ein Verband mit Zinkwismuthsalbe angelegt (Zinc. oxyd., Bism. subnitr. ana 1.0, Ung. simpl., Ung. lenient. ana 10.0).

Radikalheilung des Lupus ist möglich. Die dazu erforderliche Zeit schwankt in weiten Grenzen. Recidive treten auch nach klinischer Heilung auf, sind indessen bei regelmässiger Beobachtung leicht zu beseitigen. Daher sind regelmässige Nachuntersuchungen nöthig, möglichst unter Controle von Alttuberkulin.

Die Ausheilung des einzelnen Lupusherdes erfolgt im günstigsten Falle durch mikroskopisch-feine, klinisch kaum als solche imponirende, epithelisirte Narbenbildungen. Bei ganz diffusem In-

filtrat werden auch gröbere Narben beobachtet, in relativ seltenen Fällen Keloidbildungen angetroffen.

Die Prognose ist stets mit Vorsicht zu stellen. Kleine Herde verhalten sich oft refraktär, während ausgedehnte Formen oft überraschend schnell heilen. Treten im Verlaufe des Heilungsprocesses Keloide oder elephantiastische Veränderungen ein, so empfiehlt sich Röntgenbestrahlung.

Die Vorzüge der Quarzlampenbestrahlung gegenüber der Finsenreynlampe bestehen in der Billigkeit und leichteren Handhabung bei gleicher Wirkung, gegenüber den übrigen Methoden in den besseren und durchgreifenderen Resultaten. Als der Quarzlampe gleichwerthig, wenn nicht überlegen, ist die radikal-chirurgische Therapie zu betrachten, wie sie Lang ausübt, doch lässt sie sich nicht überall anwenden. Röntgenstrahlen kommen nur als unterstützendes, nicht als concurrirendes Verfahren in Betracht. Brauns (Dessau).

388. **Lupus tuberculeux traité par le radium**; par M. Barcat. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXI. 9. p. 325. 1910.)

B. brachte einen Lupus (3 Herde auf Nase und Wangen, je 2 Francstück gross) mit Radium derart zur Heilung, dass ein platter Apparat, der $^1/_2$—1 cg Radium (Gewicht des reinen Salzes) pro 5 qcm enthält, für 24 bis 48 Stunden aufgelegt wurde. Versehen war er mit einem $^1/_{10}$ mm dicken Bleifilter, einem 1 mm dicken Seidenpapierfilter und einem dünnen Kautschukfutteral. Durch das Bleifilter werden alle nicht tiefer als 2 mm in die Haut eindringenden Strahlen abgehalten; man erhält so eine Strahlung von 4000—8000 Einheiten, die sich durch das Seidenpapierfilter auf 3500—7000 ermässigt, da dieses die Sekundärstrahlung der Bleischicht ausschaltet.

Dieses Verfahren zeichnet sich aus durch die Seltenheit der Bestrahlung (alle $2^1/_2$—3 Monate einmal), durch die Möglichkeit energisch und tief ohne Schmerzhaftigkeit zu wirken, und dadurch, dass die Gewebe nicht einschrumpfen. Der Schorf umfasst nur die Epidermis und etwa $^1/_2$ mm des darunter liegenden Gewebes. Die Heilung erfolgt nicht durch Verschorfung, sondern durch entwickelungsanregende Wirkung auf das erkrankte Bindegewebe, die zu einem fibrösen Zustande führt.

In der Diskussion meinte Wickham, dass für die äussere Haut die Finsenbehandlung allen anderen Methoden überlegen sei. Für die Teleangiektasien nach Radiumbehandlung empfahl er Kohlensäureschnee. Brauns (Dessau).

389. **Ueber Lupus erythematodes diffusus des ganzen Kopfes und der Hände.** *Klinische, histologische und pathogenetische Beiträge;* von Giuseppe Verrotti. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 241. 1910.)

V. beschreibt einen Fall von diffusem Lupus erythematodes bei einer 23jähr. Bäuerin, der verschiedene Eigenthümlichkeiten bot. Zunächst trat an Wangen und Nase eine erysipelatoide Röthung auf, die nach Arsen wieder schwand. 1 Jahr später erfolgte ein ebensolcher Anfall gleichzeitig auch an den Händen; während aber hier der Verlauf ein langsamer blieb, breitete sich der Process rasch über den ganzen Kopf aus, blieb etwa 2 Jahre und führte schliesslich unter Asthenie zum Tode. An den Händen herrschten Atrophie und Hyperämie vor, am Kopfe Infiltration, die in Form von Papeln begann, neben einer gleichzeitigen Hyperchromatose, die V. auf eine bestehende Amenorrhöe bezieht.

Der Beginn des Processes in den Veränderungen der Hände war in den tiefen Cutisschichten in Form von Atrophiedegeneration der Wandungen der grossen Gefässe, ohne umliegende entzündliche Reaktion, und verbreitete sich allmählich nach oben zu unter der Form rein entzündlicher Veränderungen (Endo- und Perivaskulitis); der Process war also zweiffellos hämatogenen Charakters. In der Cutis bestand starkes Oedem, so dass durch die Lymphlacunen das Bindegewebe in kleine Inselchen aufgetheilt erschien. Nach V.'s Ansicht ist dieses Oedem nicht auf die lokalen oft weit entfernten Entzündungserscheinungen zu beziehen, sondern auf ein in der Lymphe cirkulirendes Gift, weil nämlich primär die dicken Wandungen der Gefässe erkrankten und die Läsionen symmetrisch auftraten. Was die Beziehungen zur Tuberkulose betrifft, so kann mangels positiver experimenteller und bakteriologischer Befunde nur aus den allgemeinen Zügen des Falles vermuthet werden, dass es sich um eine toxische Tuberkulose handelte, ähnlich wie jene Tuberkulide, von denen die Beziehungen zum Koch'schen Bacillus experimentell nachgewiesen sind. Brauns (Dessau).

390. **Ueber einen Fall von Lupus erythematodes in Gemeinschaft mit Lupus vulgaris;** von J. Kyrle. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XCIV. 2 u. 3. p. 309. 1909.)

Es wird von K. ein Fall von Lupus eryth. beschrieben, der in allen Stücken ein durchaus charakteristisches Bild bot. Als 2 Herde, die klinisch identisch unter den Augen sich vorfanden, exstirpirt wurden, zeigte sich bei zufälliger mikroskopischer Untersuchung, dass der rechte Herd ganz das histologische Bild des Lupus eryth. darbot, während der linke Herd zweifellos tuberkulösen Bau, das typische und charakteristische Bild eines Lupus vulgaris zeigte. Es werden ausführlich die histologischen Befunde mitgetheilt und zum Schlusse wird auf wenig entzündliche Tuberkelbildungen mit Rücksicht auf die Pathogenese hingewiesen. Riecke (Leipzig).

391. **Ueber die Wassermann'sche Reaktion bei Lupus erythematosus acutus;** von Leon Feuerstein. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 2. p. 233. 1910.)

Die 35jähr. Pat. F.'s, eine arme mit Myodegeneratio cordis behaftete Arbeitersfrau, litt seit 4 Monaten an einem schliesslich fast universell gewordenen Lupus erythematosus acutus unter Betheiligung der Schleimhaut des Gaumens und der Gingiva. Dem fieberhaften Zustande bei Beginn der Behandlung folgte eine Remission; nach erneuter Steigerung starb die Kr. Im Anfange der Behandlung und 5 Stunden post mortem war die Wassermann-Reaktion positiv, während der Besserungsperiode negativ. F. meint, dass es sich hierbei um ähnliche Verhältnisse wie beim Scharlach handele, um positive Befunde, die nach Ablauf der akuten Erkrankung wieder negativ werden. Brauns (Dessau).

392. **The treatment of lupus erythematosus;** von Sir Malcolm Morris. (Lancet Sept. 25. 1909.)

Der Artikel (nach einem Vortrage bei dem Budapester Internat. med. Congress) bringt zunächst einige klinische Bemerkungen und die Aufforderung das Wort „Lupus“ fallen zu lassen das Leiden als

Erythema atrophicans oder mit Unna als Ulerythema centrifugum zu bezeichnen.

Die Therapie ist keine specifische, sie kann sich auf lokale Mittel beschränken, wenn keinerlei Systemstörungen vorliegen, sie muss aber auch mit innerlichen Mitteln vorgehen, wenn Autointoxikationserscheinungen oder Cirkulationsstörungen sich zeigen. Es ist da auf regelrechte Verdauung zu achten, sowie besonders auf Reinigung der Zähne und Desinfektion des Mundes. Alles was Hyperämie des Gesichtes herbeiführen kann, ist zu vermeiden z. B. Alkohol, Kaffee, Thee, scharfe Gewürze, Tabak. Salol 3mal täglich 0.6 kann nach jeder Mahlzeit genommen werden, auch Salicyl- und Wismuthtabletten sind von Nutzen. Bei Cirkulationsstörungen giebt M. nach jeder Mahlzeit 0.15—0.6—0.9 Ichthyol, und verringert die Dosis oder hört auf, sobald Aufstossen eintritt. Bei Versagen des Ichthyols, besonders in gewissen Fällen der Menopause auch wohl Opium 3mal täglich 0.002—0.015. Dieses Verfahren ist auch zweckmässig, wenn Kranke zu Frostbeulen neigen, vor Allem aber dann Ueberwinterung in milderem Klima. In einigen akuten Fällen erwies sich reine Fleischkost mit reichlichem Genuss heissen Wassers als recht nützlich. Die lokalen Mittel streben grösstentheils dahin, eine Reaktion hervorzurufen; sie sind daher in akuten Fällen nicht anwendbar, ausgenommen Ichthyolwaschungen. Für chronische Fälle empfiehlt sich zur Entfernung der Schuppen Hebra's Seifengeist, ferner 10% Resorcincollodium, 3—6% Salicylcollodium, auch Pyrogalluspflaster sind wirksam; desgleichen Jodtinktur in der bekannten Verbindung mit Chinin innerlich. Für kleine Flecke empfiehlt sich die lineare Scarifikation oder der Thermokauter. Finsenlicht, Radiumbestrahlung, Röntgenbehandlung eignen sich für chronische Fälle mit Verdickung; in einigen hartnäckigen Fällen brachte Ionisation mit Zink oder Kupfer Besserung. Es giebt zur Zeit keine absolute Regel für die Therapie, in einem Falle ist dieses, im anderen Falle jenes Mittel besser; es muss empirisch erprobt werden. Brauns (Dessau).

393. **Lupus érythémateux; traitement par le sérum du Dr. Marmorek;** par Balzer et Rafinesque. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXI. 3. p. 46. 1910.)

Nachdem die 34jähr. Kr., die gleichzeitig an Lungentuberkulose litt, wegen ihres Lupus erythemat. 6 Wochen lang mit täglich 0 6 Chinin und Ichthyolsalben behandelt war, wurden unter Aussetzen dieser Medikation 10 Tage lang täglich 10 ccm Marmorek-Serum in das Rectum gespritzt, worunter die bereits eintretende Besserung rapide Fortschritte machte. Brauns (Dessau).

394. **Ueber Lupus pernio („Lymphogranuloma pernio");** von C. Kreibich. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 2 u. 3. p. 249. 1910.)

Kr. beschreibt 2 Fälle von sogen. Lupus pernio, die er beide, davon den einen in ausgiebigster Weise histologisch und bakteriologisch untersucht hat. Er fand vollkommene Uebereinstimmung des histologischen Bildes mit selbstbeobachteten Fällen von Lymphogranuloma pruriginosum und mit dem Befunde des von Hecht beschriebenen Lymphogranuloma multiplex. Vorherrschend waren sogen. epitheloide Zellen mit reichem Protoplasma, vielfach durch Fortsätze mit anderen in Verbindung, in demselben Protoplasma oft mehrere bläschenförmige Kerne. Manchmal täuschten Zellen, deren Kerne gegen eine Zellenwand zusammengedrängt waren, echte Langerhans'sche Riesenzellen vor. Besonders in dem einen Falle durchzogen weite klaffende Lymphgefässe den Tumor, erfüllt mit einem Infiltrat von grossen bläschenförmigen Zellen zusammen mit wenigen Rundzellen.

Alttuberkulin 0.001 und 0.003 g riefen weder allgemeine, noch eine lokale Reaktion hervor; Färbeversuche und Thierexperiment verliefen ebenfalls resultatlos. Daher schliesst sich Kr. der Ansicht Zieler's an, dass Lupus pernio nicht Tuberkulose ist, sondern einen Granulomprocess darstellt, den er mit Rücksicht auf die anatomische Uebereinstimmung mit Lymphogranulom identificirt. Die klinische Eigenart seiner Fälle werde am besten durch die Bezeichnung „Lymphogranuloma pernio" gekennzeichnet. Brauns (Dessau).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

395. **Zur Klinik der weiblichen Genitaltuberkulose;** von Prof. Otto v. Franqué. (Med. Klin. VII. 27. 1911.)

v. Fr. widerspricht auf Grund seiner eigenen Erfahrungen einer Reihe von Ansichten, die die beiden Referenten Jung und Krönig bei dem diesjährigen Gynäkologencongresse in München ausgesprochen haben. So werde der hämatogene Infektionsweg entschieden überschätzt. Einmal sei es noch niemals gelungen, experimentell auf hämatogenem Wege eine Tuben- und Uterustuberkulose zu erzeugen, zweitens sei eine befriedigende Erklärung für das ganz regelmässige Erstbefallensein der Tuben bei ursprünglicher Freiheit des Uterus für die hämatogene Infektion bis heute nicht gegeben. Dagegen erkläre sich die bei hämatogener Infektion unverständliche Bevorzugung der Tuben ganz einfach bei der Annahme des *peritonäalen* Infektionsweges, den v. Fr. für sehr viel häufiger hält, als dieses allgemein geschieht. Aber auch vom Introitus und der Vagina her erfolge bisweilen auf dem Wege der Lymphbahnen des Lig. latum die Infektion der Tuben, wie v. Fr. a. a. O. nachgewiesen habe. — Die Ausschabung solle zur *Diagnose* nur ausnahmeweise und dann sehr vorsichtig vorgenommen werden, ohne Laminariadilatation.

Eine Knötchenbildung im Douglas'schen Raume komme auch bei nicht tuberkulöser Adenomyositis uteri vor. Ebensowenig habe sich v. Fr. die Tuberkulinreaktion als zuverlässig erwiesen, und zwar sowohl nach der positiven, wie nach der negativen Seite hin. Bei Verdacht auf Darmverwachsungen sei direkt vor diagnostischen Tuberkulininjektionen zu warnen. — *Therapeutisch* tritt v. Fr. entschieden *für die Laparotomie mit Entfernung* der erkrankten Tuben, bez. auch des Uterus ein. Er hat damit vorzügliche Primär- und auch Dauerresultate erzielt. Keine der 37 Operirten ist an der Operation zu Grunde gegangen. Conservative Behandlung käme nur für die oberen Zehntausend in Betracht. Uebrigens sei auch eine Carcinomentwickelung in tuberkulösen Uteris gar nicht so selten. Nur bei sehr ausgedehnten und innigen Verwachsungen mit dem Darm erzwingt v. Fr. die Entfernung der Tuben nicht. R. Klien (Leipzig).

396. **Zur Kenntniss der Vaginaltuberkulose;** von Dr. Robert Mauler in Strassburg. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 5. 1911.)

M. beschreibt 4 Fälle von Vaginaltuberkulose, die bei der Sektion gefunden wurde. Es handelte sich durchgängig um schwere anderweitige Tuberkulose in Lungen, Tuben, Peritonaeum u. s. w. Immerhin scheinen diese Beobachtungen dafür zu sprechen, dass die begleitende Vaginaltuberkulose häufiger ist, als man gewöhnlich annimmt. Meist scheint die Infektion durch die aus den tuberkulös afficirten höheren Genitalabschnitten absickernden Zerfallsprodukte zu entstehen. R. Klien (Leipzig).

397. **Ueber die Wechselbeziehungen zwischen Tuberkulose und Generationsvorgängen;** von Dr. Gerhard Frischbier. (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. III. 2. 1911.)

Von 180 in Betracht kommenden Frauen befanden sich im Stadium I nach Turban 133, davon 119 ohne Bacillen im Auswurfe, im Stadium II 33, im Stadium III 14. Im Anschluss an einen *Abort verschlimmerte* sich ein schon bestehendes Lungenleiden oder wurde offenbar in 40 Fällen, d. s. 66%. In 33 Fällen, d. s. 54%, war der Abort als Folgeerscheinung der Lungentuberkulose anzusehen. Der künstliche Abort wurde in 16 Fällen eingeleitet (in vielen anderen Fällen war das bereits ausserhalb der Anstalt geschehen); eine deutliche Verschlechterung trat danach in 25% der Fälle ein (2 Fälle im Stadium I mit negativem, 2 Fälle im Stadium III mit positivem Bacillenbefund); dagegen trat eine deutliche *Besserung* in 10 Fällen, d. s. 62½%, ein. Im Anschluss an einen *Partus* wurde ein tuberkulöses Lungenleiden offenbar oder verschlechterte sich in 106 Fällen, d. s. 69.7%. Der Einfluss der Schwangerschaft und des Stillgeschäftes liess sich an dem zur Verfügung stehenden Material nicht bestimmen, ebensowenig war es leider möglich, etwas über das Schicksal der Kinder in Erfahrung zu bringen.

Fr. kommt u. A. zu folgenden Schlüssen: „Die *künstliche Frühgeburt* kommt, abgesehen von ganz vereinzelten Fällen, in denen es das Interesse des Kindes erheischt, *nicht* in Betracht, da sie meist direkt schädigend auf den Krankheitsverlauf einwirkt. Die Frage der eventuellen Sterilisation der Frau ist diskutabel. Die Lungenheilstätten sollten mehr denn je tuberkulöse Schwangere aufnehmen, um sie durch hygieinisch-diätetische Maassnahmen derart zu fördern, dass sie später ohne Gefahren [? *Ref.*] den Partus überstehen können. Eventuell sollte möglichst bald nach dem Partus eine Wiederholungskur in Anwendung kommen. Es sollten in den Heilstätten Vorkehrungen getroffen sein, um auch einen eventuell eintretenden Abort oder eine Frühgeburt abwarten zu können. Ergiebt eine vierwöchentliche Vorbeobachtung in einer Heilstätte unter genauer Controle des Gewichtes, des Lungenbefundes und des Allgemeinzustandes, dass man mit den hygieinisch-diätetischen Maassnahmen nicht auskommt, so ist der künstliche Abort, aber nur dieser einzuleiten". [Vor Allem sollten ausgedehnte Untersuchungen über das Schicksal der Kinder tuberkulöser Mütter angestellt werden; wahrscheinlich würde man dann die ganze Frage viel rationeller behandeln können. *Ref.*]
R. Klien (Leipzig).

398. **Ein Beitrag zur Eierstocks-(Oophorin)-Therapie;** von Dr. R. Einhauser in München. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 7. 1911.)

Voraussetzung für Erfolge sei ein *zuverlässiges* Präparat, wie es das von Dr. Freund und Dr. Redlich in Berlin hergestellte Oophorin sei. Es wurden Tabletten in steigender Zahl bis zu 10 pro die und mehr gegeben. Indicirt sei diese Therapie überall da, wo die Substanz fehlt, die normaler Weise von den Eierstöcken in den Säftestrom abgeschieden wird. Bei zuverlässigem Präparat und ausbleibender Wirkung werde meist keine Indikation vorgelegen haben. Demnach komme dem Oophorin auch eine diagnostische Bedeutung zu. Bedauerlich ist die nur ephemere Wirkung, d. h. bloss während der Kur. Die von E. berichteten Resultate waren zufriedenstellend.
R. Klien (Leipzig).

399. **Zur gynäkologischen Röntgenbestrahlung;** von Prof. Albers-Schönberg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 27. 1911.)

A.-Sch. mahnt eindringlich, dass nur solche Aerzte gynäkologische Röntgenbestrahlung anwenden sollen, die gründliche Kenner der Röntgentherapie im Allgemeinen und ihres gynäkologischen Zweiges im Speciellen sind. Leider höre man schon von mehr oder weniger schweren Verbrennungen u. A. A.-Sch. giebt dann in ganz kurzen Zügen die von ihm erprobten technischen Einzelheiten. R. Klien (Leipzig).

400. **Ueber Röntgentherapie.** *Tagesfragen;* von A. Döderlein in München. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 4. p. 413. 1911.)

Die Behandlung mit Röntgenstrahlen kann zur Zeit nur als ein therapeutischer Versuch gelten. Sie hat vor der operativen Behandlung die absolute Lebenssicherheit voraus. Das fällt besonders in's

Gewicht bei den Erkrankungen der Ovarien und des Uterus, bei denen es sich nicht um anatomische Veränderungen, sondern um funktionelle Störungen handelt. Die Röntgenbehandlung der Myome ist in ihrer Wirkung gleichzusetzen der operativen Kastration. Zahlreiche Fälle werden durch die Zerstörung des Ovarialparenchyms nicht beeinflusst werden: polypöse, gangränöse, cystisch oder myomatös oder sarkomatös degenerirte Myome. Auch bei leisestem Verdacht einer Complikation mit Carcinom ist jede Röntgentherapie abzulehnen.

Sehr günstige Erfolge gab D. die Röntgenbehandlung der Ovarien bei den immer noch unerklärten, unstillbaren klimakterischen Blutungen ohne Befund. Auch bei Dysmenorrhöe sind die Resultate gut, ebenso wie bei Pruritus vulvae. Zur Schwangerschaftsunterbrechung kann man versuchsweise die Röntgenstrahlen heranziehen; sollte der Erfolg ausbleiben, so muss man unbedingt auf andere Weise unterbrechen.

Gustav Bamberg (Berlin).

401. **Ueber Jodtinkturdesinfektion in der Geburtshülfe;** von Dr. Hans Hermann Schmid in Prag. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 25. 1911.)

In der Prager Klinik ist die Bepinselung der Haut (nicht der Schleimhaut) der Vulva in genügender Ausdehnung bei geburtshülflichen Operationen mit bestem Erfolg angewendet worden in bisher 52 Fällen; die Morbidität war eine bessere wie die durchschnittliche. Vorher Rasiren.

R. Klien (Leipzig).

402. **Zur Behandlung der Verletzungen des Darmes und des Mesenteriums, speciell der Flexura sigmoidea, bei geburtshülflich-gynäkologischen Operationen;** von Dr. I. I. Grekow in St. Petersburg. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. 1911.)

Während bei Dünndarmverletzungen gelegentlich von Curettagen natürlich nur die baldige Resektion in Frage kommt, hat G. in 2 Fällen von Verletzungen, bez. Abreissungen des S romanum von seinem Mesenterium ein Verfahren mit Erfolg angewendet, das der Nachprüfung werth sein dürfte.

Nach gemachter Laparotomie und Unterbindung etwa blutender Gefässe des verletzten Mesenterium wird per rectum eine Kornzange in das Lumen der meist zu einem dünnen Strang collabirten Flexur eingeführt, mit ihr die Schleimhaut, bez. die Darmwand erfasst und nun unter manueller Hülfe von oben *die Flexur nach abwärts herausgezogen,* bis sie vor dem Anus liegt und *bis das oberste Ende der Flexur* einerseits — das auf etwa 6 cm ringsum mit Peritonaeum überzogen ist — und andererseits *das rectale Ende der Flexur in das Rectum hineingelangt,* also völlig in-, bez. evaginirt ist. Hier oben wird nichts genäht, dagegen werden nach Einführen eines dicken langen Gummidrains in den unten quer eröffneten zuführenden Flexurschenkel bis hinauf in das Colon descendens die beiden aussen liegenden Flexurenden mittels starken Fadens an das Rohr einerseits, an die Haut der Nates andererseits angenäht. Die Vorzüge der Methode sind: Nichteröffnen des Darmlumens, rascheste Ausführung, Gewährleistung des Abgangs der Darmgase u. A. (In dem einen Fall durchbohrte die Kornzange die Rectumwand und es wurde die Flexur durch dieses Loch nach aussen gezogen; trotzdem Heilung, wenn auch, wie übrigens auch im anderen Fall, nicht per primam. Natürlich wurde die Bauchhöhle nach oben, bez. unten drainirt.) Die neue Methode lehnt sich an ältere Invaginationsmethoden an, dürfte aber auch mit Vortheil bei Volvulus des S romanum anzuwenden sein.

R. Klien (Leipzig).

403. **Seltene Widerstandsfähigkeit des Peritonaeums;** von Dr. S. S. Cholmogoroff. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 20. 1911.)

Die Mittheilung beschreibt die seltenen Fälle von Aufplatzen der Bauchwunde nach Laparotomie. Ch. konnte seit 1908 aus der Literatur 23 Fälle sammeln mit einer Mortalität von 28%. Je später das Platzen eintritt, desto bessere Aussicht auf Heilung. Wenn das Zurückbringen der Därme auch in Beckenhochlagerung nicht gelingt, muss man den Bauch offen behandeln. Es hat den Anschein, als ob ein einmal mit der Luft und mit anderen Fremdkörpern in Berührung gekommenes Bauchfell eine besonders grosse Widerstandsfähigkeit erlangt hat. Von 2 eigenen Fällen endete einer tödtlich. Aetiologisch scheint geringe allgemeine Widerstandsfähigkeit des Körpers von grosser Bedeutung zu sein.

R. Klien (Leipzig).

404. **Die Sterilisation des Weibes;** von Dr. Max Stölz in Graz. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 615/617. Jan. 1911.)

Im ersten Abschnitt behandelt S. die Berechtigung, die Bedingungen und allgemeinen Indikationen zur Sterilisirung des Weibes. Die operative Sterilisirung ist an die strengsten Indikationen gebunden und kann nur dann in Frage kommen, wenn eine Schwangerschaft der Frau unheilbaren Schaden zuzufügen oder sie in ihrem Leben zu bedrohen im Stande wäre. Die einfache Aufstellung der Indikation genügt nie zur Durchführung der Sterilisirung; die Gatten müssen über alle Folgen der Sterilisirung aufgeklärt worden sein und vor einem herbeigezogenen Facharzte ihre freiwillige Einwilligung gegeben haben.

S. bespricht nun die einzelnen Indikationen: Beckenverengerung 2. und 3. Grades, Erkrankungen des Herzens, Tuberkulose der Lungen und anderer Organe, Nervenkrankheiten, psychische Störungen, chronische Anämie, Marasmus, Lungenemphysem, gewisse Magen-, Darm- und Leberkrankheiten, chronische Nephritis und Pyelonephritis, Diabetes mellitus, Hämophilie, habituelle Atonie und Placentarverwachsung und zuletzt die vielumstrittene sogenannte sociale Indikation. Auch operative Eingriffe werden hierzugezählt, nach denen erfahrungsgemäss Complikationen in der Geburt zu erwarten sind oder deren Resultate durch eine neuerliche Schwangerschaft in Frage gestellt sind. Hierher gehören die Vaginaefixatio und andere Operationen.

Es folgt die Beurtheilung der einzelnen Methoden der Sterilisation: die Sterilisatio tubaria, die Sterilisatio uterina, die Kastration und die Sterilisirung durch Röntgenbestrahlung.

Die tubare Sterilisation ist nach S. die Methode unserer Wahl. Nicht angezeigt erscheint sie, wenn jeder operative Eingriff wegen zu grosser Schwäche des Kranken unterlassen werden muss, wenn Hämophilie oder Diabetes jeden operativen Eingriff verbieten und wenn aus therapeutischen Gründen die Ausschaltung der Funktion der Ovarien erwünscht ist, wie bei Osteomalacie und vielleicht auch bei der Tuberkulose.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

405. **Ueber die Bewerthung des „socialen Faktors" in der Indikationstellung zur tubaren Sterilisation der Frau;** von Dr. Heinrich Offergeld in Frankfurt a. M. (Würzb. Abhandl. XI. 5. Febr. 1911.)

O. betont die enorme Wichtigkeit des socialen Faktors in der Indikationstellung zur tubaren Sterilisation. Bei mannigfachen internen, chirurgischen und gynäkologischen Leiden sind die begleitenden Nebenumstände, das ganze Leben der Frau, ausschlaggebend für die einzuschlagende Therapie. Gerade bei der tubaren Sterilisation müssen aber alle socialen Begleitumstände ganz besonders genau erwogen und berücksichtigt werden. Deshalb ist hier strengste Individualisirung geboten.

Bei der Würdigung des socialpolitischen Momentes geht man von dem Naturgesetze aus, dass das Einzelindividuum nur Existenzberechtigung hat im Hinblick auf die Gesammtheit, sowie dass es besser ist, weniger, aber vorzüglich qualificirte Nachkommen zu bekommen, als körperlich und geistig minderwerthige Kinder in grosser Zahl.

O. geht die einzelnen Erkrankungen durch, die die rein ärztlichen und medicinisch-hygieinischen Indikationen zur tubaren Sterilisation abgeben. Obenan stehen die internen Erkrankungen: Constitutionskrankheiten, die verschiedenen Formen der Anämie, Osteomalacie, Diabetes, Tuberkulose, Induration der Lunge, Emphysem, Herzklappenfehler, Myodegeneratio cordis, Sklerose der Gefässe, dann speciell gynäkologische Erkrankungen und geburtshülfliche Complikationen.

Nach seinen ausführlichen Auseinandersetzungen kommt O. zu dem Schlusse, dass die Indikationen zur tubaren Sterilisation im Allgemeinen sehr enge sind; sie setzen sich heutzutage vor der exakten Wissenschaft nur zusammen aus medicinischen, unter weitgehender Berücksichtigung und Bewerthung der den einzelnen Fall begleitenden und complicirenden socialen Begleitumständen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

406. **Zur Therapie der Pyelitis gravidarum;** von Dr. N. Markus. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 17. 1911.)

M. bestätigt durch 2 Beobachtungen, dass man diese schwere Krankheit einfach dadurch heilen kann, dass man die Kranke auf die linke Seite legt und ihr reichlich Wasser (Wildunger Wasser, event. etwas Urotropin) zu trinken giebt. Augenscheinlich werden durch das Linksliegen die das Leiden veranlassenden örtlichen Veränderungen (Belästigung des rechten Ureters) aufgehoben. Dippe.

407. **Contribution à l'étude de la myélite et des polynévrites au cours des vomissements toxiques d'origine gravidique;** par Louis Job. (Ann. de Gyn. et d'Obst. p. 129. Mars 1911.)

31jähr. Erstschwangere bekam im 2. Monat der Schwangerschaft Erbrechen, das sich im 4. ganz ausserordentlich steigerte. Alle möglichen Behandlungsarten blieben erfolglos. Im 5. Monate — die Kranke lag dauernd zu Bett — gesellten sich Schmerzen in beiden Beinen dazu. Dabei wurde nunmehr erst eine dauernde Pulsfrequenz von 120 und mehr constatirt, nach Pinard ein höchst ominöses Zeichen, das unbedingt die schleunigste Unterbrechung der Schwangerschaft erfordert. Bald trat eine *Atrophie* der Beinmuskulatur hinzu, neben allgemeiner Abmagerung, dabei grosse Druckempfindlichkeit der genannten Muskulatur, noch konnten aber spontane Bewegungen ausgeführt werden, die rohe Kraft war indess sehr vermindert. Endlich wurde zu Ende des 5. Monates mittels der Bougiemethode mit folgender Metreuryse die Frühgeburt eingeleitet. Zwar trat danach vorübergehende Verminderung des Erbrechens ein, der Puls blieb aber über 110; Fieber und Delirien, völlige *Lähmung* der Beine und auch der Arme, der Sphinkteren, kurz das Bild der der Polyneuritis folgenden akuten ascendirenden Myelitis. 37 Tage nach erfolgter Frühgeburt trat der Tod ein. Die histologische Untersuchung von Nerven- und Rückenmarksstückchen ergab das typische Bild der toxischen Degeneration im Bereiche der vorderen und hinteren Wurzeln, ähnlich wie nach Arsenikvergiftung.

J. hat noch 16 ähnliche Fälle aus der Literatur zusammengestellt. Stets handelte es sich um *schwerste* Fälle von Schwangerschaftstoxikation, wobei zuerst das Brech-, dann das Herzcentrum, zuletzt die peripherischen Nerven und die Rückenmarkswurzeln befallen wurden. 6 von den Frauen trugen aus und blieben am Leben, aber mit der Wiederherstellung der nervösen Funktionen sah es böse aus. Nur in einigen Fällen, in denen diese vor der Geburt sich bereits gebessert hatten, trat danach rasch eine weitere Besserung ein, meist aber war die Besserung eine sehr langsame und unvollkommene. Die Kinder gingen alle bald zu Grunde. In 7 Fällen wurde der Abort eingeleitet: 2 Frauen starben, weil zu spät, die anderen erholten sich langsam, aber auch nicht völlig, wenn auch ihr Zustand relativ der beste von allen war. Daher solle man in solchen Fällen *rechtzeitig den Abort einleiten;* richte man sich nach der von Pinard aufgestellten Forderung, dieses zu thun, sobald der Puls dauernd 100 übersteigt, dann werde man überhaupt die schweren nervösen Erscheinungen kaum beobachten. R. Klien (Leipzig).

408. **Epilepsie und Schwangerschaft;** von Prof. V. Rubeška. (Časopis lékařův českých. Nr. 8. 1911.)

Erfahrungen in 17 Fällen (unter 20065 Geburten) lehren, dass die Krampfanfälle während der Gravidität in einem Drittel der Fälle abnehmen, in mehr als einem Drittel zunehmen und in den restlichen Fällen unverändert bleiben. Die Geburt erfolgt zumeist ohne Krämpfe. In den ersten Tagen des Puerperium kehren die Krampfanfälle wieder und nach dem Wochenbette besteht derselbe Zustand oder ein noch schlechterer als vor der Gravidität. Ein operatives Vorgehen ist während der Schwangerschaft nicht angezeigt; nur wenn die Zahl der Anfälle zu gross wird oder wenn sich der Status epilepticus einstellt, soll der Uterus ausgeräumt werden. Bei uneröffnetem Muttermunde empfiehlt R. den vaginalen oder abdominalen Kaiserschnitt. G. Mühlstein (Prag).

409. **Ein Versuch, Schwangerschaftstoxikosen durch Einspritzung von Schwangerschaftsserum zu heilen**; von Dr. W. Rübsamen in Bern. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 21. 1911.)

Nach kurzer Zusammenfassung der bisherigen, meist positiven Resultate referirt R. über einen eigenen Fall mit *negativem* Erfolge. Es handelte sich um eine Fünftschwangere im 6. Monat, die in jeder Schwangerschaft ein eigenthümliches, nicht juckendes Exanthem in Gestalt runder, stecknadelkopfgrosser und streifenförmiger hämorrhagischer, etwas erhabener Efflorescenzen, besonders auf der Streck- und Beugeseite des rechten Vorderarmes bekam, so auch jetzt. Wassermann'sche Reaktion negativ. Durch eine gleichzeitig bestehende, rechtsseitige Coli-Pyelonephritis war das Allgemeinbefinden sehr stark beeinträchtigt. Während dieses und die Pyelitis durch Salol und Milchdiät günstig beeinflusst wurden, hatte eine Injektion von 15 ccm normalen Schwangerenserums einen verschlechternden Einfluss und auf das Exanthem überhaupt keinen. R. Klien (Leipzig).

410. **Zur Klärung des Begriffs „Schwangerschaftsleber"**; von J. Hofbauer in Königsberg. (Arch. f. Gynäkol. XCIII. 2. p. 405. 1911.)

H. bezieht sich auf seine frühere Arbeit (Jahrbb. CCXCIX. p. 87), in der er auf Grund der Untersuchung in 4 Fällen als charakteristisch für die Schwangerschaftsleber fand: *Fettinfiltration* in den centralen Acinusabschnitten und Glykogenmangel daselbst, *Gallenstauung* mit consekutiver Pigmentablagerung in den inneren Läppchenbezirken und Erweiterung der Gallencapillaren und zuletzt *Ektasie* der Centralvene und der zuführenden Capillaren.

H. hat seitdem weitere Fälle untersucht und annähernd gleiche Befunde festgestellt. Die Gesammtheit der histologischen und funktionellen Abnormitäten wurde unter der Collektivbezeichnung „Schwangerschaftsleber" zusammengefasst.

In der vorliegenden Abhandlung wendet sich H. nun besonders gegen Schickele, der auf Grund zweier Fälle die Gallenstauung und Fettinfiltration in Abrede stellt.

Da die Leber nach unseren heutigen Anschauungen an zahlreichen Stoffwechselvorgängen betheiligt ist, wird ein Spiegelbild ihrer Bedeutung im Haushalte der Schwangeren nur gewonnen werden können durch Beleuchtung ihrer verschiedenen Specialfunktionen. H. führt hier an die Störungen im Kohlehydratstoffwechsel, den Eiweissumsatz, die Vermehrung der Oxyproteinsäure im Harn, den Befund von Glyoxysäure im Harn und den Fettumbau und die Fettresorption.

Nach H. hat der Nachweis der herabgesetzten Leistungsfähigkeit des Organs mittels der verschiedenen Methoden der Funktionsprüfung weit mehr Bedeutung als der rein morphologische Befund. Die Betonung der veränderten Arbeitsleistung der Leber während der Gravidität erscheint besonders deshalb von Wichtigkeit, weil wir damit dem rationellen Verständniss mannigfacher Erscheinungen, verursacht durch Hinzutreten von Complikationen, näher kommen. Die wesentliche Antheilnahme der pathologisch gestörten Leberfunktion an dem Symptomenbild der Eklampsie und des perniciösen Erbrechens hat H. schon früher hervorgehoben.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

411. **Zur Prognose und Behandlung des septischen Abortes**; von G. Winter. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 15. 1911.)

Der Glaube an die gute Prognose der sogen. septischen Aborte wird immer mehr erschüttert. Unter 100 derartigen Aborten verliefen in der Königsberger Klinik nur 54 glatt. *13 Kranke starben an Infektion,* 4 machten eine Pyämie, 1 eine Peritonitis, 18 eine exsudative Parametritis durch, 10 eine Endometritis. Die wirkliche Mortalität schätzt W. auf 5—10%. Von 80 bakteriologisch untersuchten Frauen fanden sich bei 10 (nicht weiter differencirte) Streptokokken, bei 20 hämolytische, bei 13 anhämolytische; bei 24 Staphylokokken, bei 10 Bact. coli. bei 3 Vaginalstäbchen. Die Anaërobier wurden bisher leider nicht berücksichtigt, sollen aber im Hinblick auf die Schottmüller'schen neuesten Untersuchungen in Zukunft berücksichtigt werden. Die Todesfälle ereigneten sich *fast nur in den Streptokokkenfällen* und zwar ausschliesslich bei den (leider) nicht differencirten und den hämolytischen (von 30 Kr. starben 10); von den 24 Staphylokokkenfällen starb eine Kranke. Aber, so lauten die klinischen Erfahrungen: die *Anwesenheit* der *Streptokokken* ist es *nicht allein, sondern die operativen Eingriffe zu einer Zeit,* wo diese Kokken *noch virulent* sind, *sind dasjenige, was zur Katastrophe führt.* Es hat sich gezeigt, dass der *spontane Verlauf* der Aborte mit Fieber bei allen Keimarten (mit Ausnahme der ganz indifferenten gewöhnlichen Scheidenstreptokokken) eine *weit bessere Prognose* bietet, dass die *aktive* Behandlung *vor Allem* bei Anwesenheit von *hämolytischen Streptokokken grosse Gefahren* mit sich bringt. Es starben z. B. von 22 aktiv behandelten Streptokokkenkranken (hämolytische und nicht differencirte) 9, 6 erkrankten schwer, während nach 8 spontan verlaufenden derartigen Aborten nur 1 Kranke starb und nur eine leicht erkrankte. W. hat im geraden Gegensatz zu Schottmüller die Consequenz gezogen und *principiell den spontanen Verlauf angestrebt*, ausser wenn *Blutungen* zur Ausräumung *zwangen. Die Resultate waren vorzüglich!* Von 16 Kranken, bei denen eben wegen Blutung die digitale Ausräumung nach 2 bis 25 Tagen gemacht werden musste — während dieser Zeit bestanden zeitweilig Fieber, auch Schüttelfröste — machten 14 eine normale Reconvalescenz durch; eine bekam ein zweitägiges Resorptions-

fieber, eine starb an schwerer hämolytischer Streptokokkensepsis nach *sofortiger* Ausräumung wegen starker Blutung. Gerade bei Anwesenheit hämolytischer Streptokokken *zogen die Patienten den grössten Nutzen aus dem Abwarten.* Bakteriologisch konnte in einigen Fällen *das allmähliche Verschwinden* der Streptokokken nachgewiesen werden, so dass dann *die spätere Ausräumung* (am 7. bis 23. Tage) *völlig reaktionslos* verlief. Gleiches gilt bei Placentapolypen. — W. schlägt nun vor, bei jedem fieberhaften Aborte möglichst die bakteriologische Diagnose herbeizuführen, vor Allem auf hämolytische Streptokokken; das lasse sich heutzutage ermöglichen, wo beinahe jede Mittelstadt ein bakteriologisches Laboratorium besitze; die Entnahme von Sekret aus dem unteren Scheidenabschnitte geschieht mit den bekannten Diphtherieröhrchen. In 24—48 Stunden ist das Resultat bekannt. *Fehlen hämolytische* Streptokokken ganz oder fast ganz, dann sei gegen eine sofortige Ausräumung nichts einzuwenden, namentlich, wenn es sich um Abortreste bei *offener* Cervix handelt. Von schweren Erweiterungen oder der Entfernung ganzer Früchte sehe man aber auch in diesen Fällen ab. Lautet der Bescheid auf *Reincultur* von hämolytischen Streptokokken, dann vollkommene *Enthaltung* von jedem Eingriffe. Muss man wegen Blutung ausräumen, dann soll man vorher den Uterus durch ergiebige Spülungen so keimarm wie möglich machen; stets *digitale* Ausräumung, nie mittels Cürette. — Sehr glücklich erscheint die Formulirung W.'s, dass bei einem septischen Abort ein Infektionszustand *bei* Abort, *neben* dem Abort besteht, *nicht durch* den Abort, denn das Ei selbst sei nur indirekt betheiligt. Uebrigens seien gefahrdrohende Blutungen bei Aborten mit Fieber *sehr selten.*

R. Klien (Leipzig).

412. **Eitriger Katarrh der Tube nach Einleitung des künstlichen Abortes;** von Dr. K. Amersbach in Freiburg i. Br. (Mon.-Schr. f. Geburth. u. Gynäkol. XXXII. 4. p. 444. 1911.)

A. untersuchte die Tuben, die in der Universitäts-Frauenklinik zur Sterilisirung exstirpirt und dem pathologischen Universitätsinstitut zugesandt waren. Er machte dabei die überraschende Entdeckung, dass diejenigen Tuben in einem hohen Procentsatze der Fälle entzündliche Veränderungen aufwiesen, bei deren Trägerinnen der Abort durch Laminariastift kurz vorher eingeleitet worden war. Es handelte sich um eine eitrige Salpingitis und z. Th. Lymphangitis, vielfach sicher durch grampositive Kokken hervorgerufen. In den Fällen, in denen Laminariadilatationen am nicht graviden Uterus ausgeführt waren, fanden sich diese Veränderungen an den exstirpirten Tuben nicht. Dagegen zeigten sie sich in einzelnen Fällen von Vaginalprolaps. Der klinische Verlauf war ein durchaus gutartiger.

Gustav Bamberg (Berlin).

413. **Der künstliche Abortus.** *Eine juristische, medicinische und socialpolitische Betrachtung;* von Dr. Max Hirsch. (Arch. f. Kriminalanthropol. u. Kriminalistik XXXIX. 1910.)

H. geht zunächst auf die anlässlich der deutschen Strafprocessreform brennend gewordene *juristische* Seite des künstlichen Abortes ein und kommt zu dem Resultate, dass eine besondere Erwähnung des durch den Arzt vorgenommenen künstlichen Abortes im Strafgesetzbuch nicht nur unnöthig, sondern sogar vom Uebel sein würde. Es würde das eine Einengung der freien ärztlichen Entschliessung bedeuten, die man leicht auch auf anderen Gebieten nachahmen könnte. Sodann bespricht H. die *medicinischen* Anzeigen, die noch der Klärung bedürften, besonders was die Tuberkulose anlangt. Die *sociale* Indikation wird voll anerkannt, d. h. die Nothwendigkeit, Erzeuger und Erzeugte vor den Gefahren des Hungers, schlechter Wohnungen, mangelhafter Kleidung, Prostitution und Verbrechen zu bewahren. Aber es müssen dazu erst seitens der Volkswirthschaftler genaue, zahlenmässige, fortlaufend berechnete Unterlagen geschaffen werden Dieses sei durchaus möglich. Als *dritte* Gruppe von Indikationen stellt H. diejenige *zur Verhütung defekter Nachkommen* auf, also bei chronischen Geisteskrankheiten, Epilepsie, unheilbarer Trunksucht, Imbecillität und schwersten Fällen von Hysterie und Neurasthenie. So lange in solchen Fällen die Prophylaxe versäumt werde, d. h. das Fortpflanzungsverbot, trete der künstliche Abort in seine Rechte, sowohl im Interesse des Staates, als zum Schutze der Gesellschaft, welchen beiden an dem Nachwuchs von Individuen von den genannten Qualitäten nichts liegen kann. „Ist es nicht ein grobes Unrecht und ein schreiender Widerspruch, dass der Staat das Heranreifen dieses Nachwuchses im Mutterleibe und seine Geburt ruhig duldet, ja sogar begünstigt, um nun bewusst seinen verbrecherischen Thaten entgegenzusehen, auf die derselbe Staat die Todes- oder schwere Freiheitsstrafen setzt?“ Als letzte Indikation zum künstlichen Abort nennt H. die Fälle offenkundiger Vergewaltigung. Diese Forderung habe soviel sittliche Kraft und einen so humanen Kern, dass das Gesetz ihr in Zukunft Rechnung tragen müsse. Aus den Ausführungen H.'s geht hervor, dass die medicinische Wissenschaft noch eine lange Reihe von grossen, für das Volkswohl wichtigen Aufgaben zu lösen hat. In letzter Consequenz seien Schwangerschaftsverbot und -verhütung in den Händen des Arztes dazu berufen, die Stelle des künstlichen Abortes einzunehmen.

R. Klien (Leipzig).

414. **Die Abtreibung der Leibesfrucht vom Standpunkte der lex ferenda;** von Justizrath Dr. Horch in Mainz u. Prof. Dr. v. Franqué. (Jurist.-psych. Grenzfragen. Zwangl. Abh. VII. 4. 1910.)

In der Versammlung vom 4. Juni 1910 der Vereinigung für gerichtliche Psychologie und Psychiatrie im Grossherzogthum Hessen erstatteten H. u. v. Fr. Referate. Das des Juristen gipfelte in folgenden Thesen: Die Aufhebung der Strafbarkeit der Abtreibung, des § 218 des Str.G.B. (die nur der Darmstädter Oberstaatsanwalt von Hessert befürwortete), sei zur Zeit nicht zu befürworten. Es bedürfe hierzu einer grösseren Erfahrung an der Hand eines auf Grund eines reformirten Strafgesetzes zu sammelnden Materiales. Der plötzliche Uebergang von schwerer Strafandrohung zu gänzlicher Straflosigkeit sei in seinen Consequenzen zur Zeit nicht zu übersehen. Ungerechtfertigt seien die Stellung des Deliktes unter den Tödtungsverbrechen und alle mit dieser Stellung zusammenhängenden strafrechtlichen Consequenzen. Sowohl das Delikt des § 218 als das des § 219 sei als Vergehen zu behandeln innerhalb der gewöhnlichen Strafgrenzen der Gefängnisstrafe. Mit einer derartigen

Bestrafung wäre auch eine sehr wünschenswerthe Abkürzung der Verjährung des Deliktes erreicht. Bei beiden Delikten sei der *Versuch* straflos zu lassen. Gegen den gewohnheits- und gewerbsmässig gegen §219 handelnden Dritten seien besondere Strafbestimmungen vorzusehen. Der Gestaltung des Verbrechens nach § 220 Str.G.B. im Vorentwurf sei beizupflichten. Der in pflichtgemässer Ausübung seines Berufes zur Abtreibung schreitende Arzt sei durch eine specielle Bestimmung gegen Strafverfolgung zu schützen. Das umfangreichere Referat v. Fr.'s lässt *nur* die *medicinische* Indikation zum künstlichen Abort gelten, will den Arzt bei dieser Handlung aber auch besonders gesetzlich geschützt wissen. Der *Versuch* der Abtreibung soll straffrei sein, die Bestrafung der Schwangeren selbst soll möglichst gering sein.

R. Klien (Leipzig).

415. **Gesetzliche Bestimmungen für den künstlichen Abort**; von W. Thorn. (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. III. 2. 1911.)

Obwohl Th. mit seinem auch an dieser Stelle zum Abdruck gelangten „Entwurf zu einer Eingabe an Reichstag und Bundesrath, die Nothwendigkeit gesetzlicher Bestimmungen für den künstlichen Abort betreffend" von den meisten geburtshülflichen Gesellschaften eine Ablehnung hat erleben müssen, hält er unentwegt an der Nothwendigkeit der Schaffung gesetzlicher Bestimmungen für den ärztlicherseits eingeleiteten künstlichen Abort fest und hat eine neue, ebenfalls zum Abdruck gekommene „Eingabe an das Reichsjustizamt, die Nothwendigkeit gesetzlicher Bestimmungen für den künstlichen Abortus betreffend", eingereicht. Diese Eingabe trägt 116 Unterschriften von Mitgliedern der Freien Vereinigung Mitteldeutscher Gynäkologen, der Leipziger und der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie; die Aerztekammern der Provinzen Sachsen und Hannover haben sich bereits zustimmend geäussert. Th. steht bekanntlich auf dem Standpunkt, dass es für den Arzt nur medicinische Indikationen, von der Mutter ausgehend, für den künstlichen Abort geben könne, aber weder sociale, noch auch rassenhygieinische. R. Klien (Leipzig).

416. **Ungünstige Armverlagerungen bei Steissgeburten in Folge von Ziehen, Drehen, Hebeln am Rumpfe und ihr „Redressement" durch entsprechende Gegenbewegungen**; von Hugo Sellheim in Tübingen. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXIII. 2. 1911.)

Sehr wissenschaftlich gehaltene Begründung der alten Lehre, dass Ziehen und Drehen am Rumpfe zu ungünstigen Verlagerungen der Arme führen müssen, und Empfehlung, eine so eingetretene Verlagerung durch die entgegengesetzten Bewegungen wieder aufzuheben, durch die sie entstanden ist, vor Allem durch die Rotation. Ziel müsse sein, den Arm in die Kreuzbeinaushöhlung und vor, bez. neben das Gesicht zu bringen. Mittels der Rotation werde man oft die Armlösung vermeiden oder wenigstens erleichtern können.

R. Klien (Leipzig).

417. **Ueber die Behandlung der Beckenendlagen und ihrer Folgen**; von Heinrich Bayer. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 3. 1911.)

Wieder einmal eine kleine Sammlung v. B.'s scharf durchdachten Vorstellungen und Vorschlägen, aus der jeder etwas lernen kann. Ausgehend von der Frage: Was verhindert die Entstehung einer Beckenendlage? weist er die Gravitationstheorie zurück, betont die Wichtigkeit der Gestalt des Uterus, bez. dessen unteren Segmentes. Im schmäleren unteren Segment hat eben der schmälere Kopf am besten Platz. Ist aber der untere Abschnitt des Uterus nicht birnförmig, dann kann auch der breitere Steiss mit und ohne Füsse darin Raum finden. Es sind also von Bedeutung *mangelhafte Entfaltung* des unteren Uterinsegmentes, seine *breite, schlaffe Beschaffenheit, enges Becken.* B. unterscheidet dann: *vollkommene Steisslagen,* das sind diejenigen, bei denen die Beine schienenartig neben dem Rumpf in die Höhe gestreckt sind, so besonders bei Erstgebärenden. Bei Mehrgebärenden hat dagegen die Frucht in der Regel ihren gewöhnlichen Habitus bewahrt, dann sind die Kniee gebeugt, die Füsse also nicht allzuweit vom Steiss entfernt; diese Einstellung nennt B. *unvollkommene Steisslage.* Ist das untere Segment sehr breit oder sehr mangelhaft entfaltet, dann können sogar der Fuss oder die Füsse direkt neben dem Steiss liegen, das sind *die Steissfusslagen,* eine Abart der vorgenannten, eine Haltungsanomalie. In diesen Fällen muss man nach einem engen Becken oder nach einer Strikturbildung während der Wehe fahnden; liegt keines von beiden vor, dann denke man an abnorme Breitenausdehnung des unteren Segmentes, z. B. auch in Folge von Hydramnion oder Zwillingen. Endlich giebt es die *unvollkommenen oder vollkommenen Fusslagen.* Diese klare und logische Nomenclatur verdiente allseitige Einführung. Im Allgemeinen sei die Prognose der „uncomplicirten" Steisslagen eine gute, das Unterlassen vorzeitiger Extraktion vorausgesetzt. B. hat während 30 Jahren ein einziges Kind dabei verloren. Das platte Becken wirkt verschlechternd durch die Disposition zum Nabelschnurvorfall; verhängnissvoll ist das allgemein zu enge Becken wegen der schwierigen Kopfentwickelung. Der Mutter drohen in allen Fällen Cervix- und Dammrisse, sowie atonische Nachblutungen, besonders bei rascher Entbindung. Was die *Therapie* anlangt, so mache man bei Erstgeschwängerten rechtzeitig die *äussere Wendung* auf den Kopf, eventuell mit folgendem fixirenden Verband. Festes Anziehen der Bauchbinde wirke übrigens günstig auf die Erweichung einer derben Portio. Auch nach dem Fruchtwasserabfluss soll man bei Erstgebärenden noch den Versuch der äusseren Wendung machen, eventuell mit Zuhülfenahme des Metreurynters. Ist die Geburt schon zu weit im Gange, so erhebt sich die Frage, soll man bei *Steisslage* einen Fuss herabschlagen oder nicht. B. ist im Princip *für das Erstere;* Contraindikationen sind jedoch Strikturen, die gestreckte Beinhaltung bei „vollkommener" Steisslage, mangelhafte Uebung. Nie vergesse man, dass dieser Eingriff ein rein prophylaktischer ist, nie zur nicht indicirten Abkürzung der Geburt dienen soll. Im Allgemeinen gilt bei *uncomplicirten Steisslagen* der Grundsatz: *Abwarten* und

immer wieder abwarten. Muss man die Geburt beschleunigen, dann durch abwechselnden Fingerzug in den Hüftbeugen, vorn eventuell mit dem stumpfen Haken, an dem aber nicht gezogen werden darf; er dient vielmehr zur Fixirung. Bei der Armlösung Ruhe und Ueberlegung; zur Entwickelung des Kopfes wird dem Veit-Smellie'schen Handgriff der Vorzug gegeben. Die stets in Bereitschaft zu legende Zange sei indicirt, wenn der *im* Becken stehende Kopf durch Weichtheile zurückgehalten wird. Die Expression oder besser gesagt *Impression,* wie beim Wigand-Martin'schen Handgriffe, kommt nur in Betracht, so lange der Kopf *über* dem Beckeneingang steht. Eventuell ist dem Kinde vorübergehend Luft mittels eines Trachealkatheters zuzuführen. Betreffs der *Asphyxie* hält B. aus praktischen Gründen an der alten Eintheilung fest. Beim *blauen* Scheintod, der an einen apoplektischen Zustand erinnere, genüge fast immer *ein Aderlass aus der Nabelschnur!* mit folgender Bespritzung mit kaltem Wasser oder einigen Schlägen. Beim *blassen* Scheintod schadet jedes zuviel: neben *Wärmezufuhr* und der *Entfernung aspirirter Massen* sei einzig und allein das vorsichtige *Lufteinblasen* mittels in die Trachea eingeführten Katheters zu empfehlen. Das kann im Bade geschehen. Zum Schlusse bespricht B. noch die mitunter beobachteten Verletzungen des Kindes und geht besonders auf die Epiphysenlösung des Humerus ein. Also auch zur rationellen Behandlung von Beckenendlagen sind Analyse und Individualisation erforderlich, nicht das Schema F. R. Klien (Leipzig).

418. **Ueber die zweckmässigste Behandlung der uncomplicirten Beckenendlage;** von Dr. Julius Rothschild in Breslau. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 20. 1911.)

Es ist eigentlich beschämend, wie immer einmal von Zeit zu Zeit die Entdeckung gemacht wird, dass über die elementarsten, tagtäglich vorkommenden Dinge und Maassnahmen in der Medicin nichts weniger als Einigkeit herrscht. So über die Behandlung der uncomplicirten Beckenendlage, die täglich in Deutschland mit einer dreistelligen Ziffer beobachtet werden dürfte. Während die Einen die Indikation zum operativen Eingriff schon für gegeben ansehen, sobald nach völliger Geburt des Steisses der weitere Geburtsverlauf stockt, verlangen die Anderen unter allen Umständen erst die Spontangeburt des Nabels, ehe eingegriffen werden dürfe, ja warten sogar das spontane Hervortreten der Arme ruhig ab oder halten nicht einmal das Sinken der kindlichen Herztöne beim Durchschneiden des Steisses für eine die Extraktion rechtfertigende Indikation. In diesen weitgehenden Differenzen sind wohl auch die weitgehenden Unterschiede in der kindlichen Mortalität bei Beckenendlage zu suchen, wie sie die verschiedenen Kliniken aufzuweisen haben, sie schwankt zwischen $8^1/_2$ und $30^0/_0$. Die Beobachtung von 19 Fällen, in denen *nach der Geburt des Steisses* ganz plötzlich die kindlichen *Herztöne verschwanden,* und dann lauter todte Kinder extrahirt wurden, führte die Breslauer Hebammenschule dazu, das Dogma von der Beeinträchtigung des Placentarkreislaufes erst *nach* der Geburt des *Nabels* als *unrichtig* zu erkennen. Hätte man alle diese Kinder sofort nach vollständiger Geburt des Steisses extrahirt, so würde man wahrscheinlich, statt eine Mortalität von $20^0/_0$, nur eine solche von $15^0/_0$ erzielt haben, wie sie z. B. Bumm hat, der die Extraktion ausführt, sobald nach Durchschneiden des Steisses die Geburt des übrigen Körpers nicht rasch erfolgt. R. erörtert dann die physiologischen Verhältnisse der Geburt bei Beckenendlage; sowie der Steiss geboren ist, müsse eine Compression der Nabelschnur eintreten, und zwar durch den eventuell nicht völlig erweiterten Muttermund, in dem sich zu dieser Zeit der Nabel des Kindes gerade befindet. Das gelte sowohl für grosse, wie für kleine Kinder. Ferner trete auch, sowie der Steiss geboren ist, in Folge der Zusammenziehung der Gebärmutter eine beträchtliche Verkleinerung der Placentarfläche ein, die bald zu mehr oder weniger schwerer Asphyxie führen müsse. Die *Forderung geht dahin, sofort nach der Geburt des Steisses* in *jedem* Falle die Geburt *künstlich zu beendigen,* entweder durch den Kristeller'schen Griff, oder, wenn dieser nicht genügt, durch die Extraktion in Verbindung mit der Kristeller'schen Expression, um möglichst Armlösungen zu vermeiden. Man wird diesem Vorschlage zustimmen müssen. R. Klien (Leipzig).

419. **Beitrag zur Behandlung retinirter Eihautreste;** von Dr. Max Steinsberg. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 25. 1911.)

St. schliesst sich denen an, die für ruhiges Zuwarten sind. Die Sache wird nur durch unnöthiges Eingreifen gefährlich. Dippe.

420. **Zur Inversio uteri;** von W. Thorn. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Gyn. Nr. 229/31. 1911.)

Th., der selbst das seltene Glück (sit venia verbo) gehabt hat, 6 complette und 10 incomplette Uterusinversionen zu erleben, hat mit bewunderswerthem Fleisse aus der Weltliteratur der Jahre 1887—1909 521 Fälle von Inversio post partum maturum, 10 post abortum und partum im-, bez. praematurum, 83 oncogenetische Fälle, d. h. bei Neubildungen im Uterus, meist Fundusmyomen, 13 idiopathische und endlich 14 postmortale gesammelt und tabellarisch zusammengestellt. Wie schon früher, so kann er sich auch auf Grund dieses Materiales *gegen* die beliebte *Ueberschätzung* der *„violenten“ puerperalen* Inversionen aussprechen, d. h. gegen die Häufigkeit der Entstehung durch Zug an der Nabelschnur, durch Druck auf den Uterus oder ähnliche Manipulationen. Müsse man an und für sich die puerperale Uterusinversion für

ein *seltenes* Ereigniss ansehen, so sei auch eine besondere Häufigkeit in der häuslichen Geburtshülfe gegenüber der Anstaltsgeburtshülfe nicht erwiesen. Unter 437 brauchbaren puerperalen Fällen fand Th. nur 154 violente, dagegen 180 spontane und 103 unbestimmte; zu den spontanen sind noch 4 bei späteren Geburten derselben Frauen aufgetretene Inversionen hinzuzurechnen. Th. kommt zu dem Resultate, dass in der *Aetiologie* der *puerperalen,* wie auch der oncogenetischen Inversionen der *fundale* Sitz der Placenta, bez. der Tumoren *von ausschlaggebender Bedeutung* ist; dieses erkläre auch die zweifelsohne erwiesene Disposition der Erstgebärenden und Jugendlichen zur Inversion. Ist die vorausgehende Geburt des Kindes meist ohne besondere Anomalien verlaufen, so gehören *Störungen in der Nachgeburtsperiode* zur Regel, vor Allem bei den violenten Inversionen. Meist haben abnorm starke Blutungen oder lange Retentionen zu durchaus nicht kunstwidrigen Eingriffen gezwungen, unter denen der Credé'sche Handgriff die Hauptrolle spielt, allerdings relativ oft auch Zug an der Nabelschnur. Was die *Zeit der Entstehung* der Inversion anlangt, so trat sie unter 191 Fällen nur 19mal direkt nach Ausstossung des Kindes ein, 44mal bei Ausstossung der Nachgeburt, 141mal gleich darauf, bez. in den nächsten 12 Stunden. In 158 Fällen wurde die Inversion *erst im Puerperium,* bez. später erkannt, oft erst nach Jahresfrist. Manchmal wurden in diesen Fällen der Stuhlgang, das Uriniren und Hustenstösse als direkte Ursache angegeben. Höchstwahrscheinlich habe es sich in allen diesen Fällen *um eine sub partu entstandene incomplette* Inversion, um eine sogen. Eindellung, gehandelt, die *dann langsam* durch Steigerungen des intraabdominalen Druckes, *aber auch durch Uteruscontraktionen* bei relativ weitem unteren Segment oder Verletzungen der Cervix complett geworden ist. Mitunter kam es zu Beschwerden und Blutungen erst mit dem Wiedereinsetzen der Menses. Die Einschnürung kann aber auch zur Atrophie und zur Amenorrhöe führen, in seltenen Fällen auch zur Gangrän des invertirten Corpus. Die allgemeine *Mortalität* betrug 16%. Was die *Therapie* anlangt, so giebt für die *veralteten* Inversionen Th. der vaginalen Operation mit Spaltung der *vorderen* Uteruswand und Abschieben der Blase unbedingt den Vorzug. Meist lasse sich die Operation ohne Eröffnung der Plika ausführen, eine Vaginofixation ohne Drainage habe die Operation zu beschliessen. Bei so Operirten wurden mehrfach hinterher spontane Geburten beobachtet. Mitunter sei die vaginale *Totalexstirpation* vorzuziehen, besonders wenn die Gestationsfähigkeit nicht erhalten zu werden braucht. Die Therapie der *frischen* akuten puerperalen Inversion bestand bisher meist in sofortigen Repositionsversuchen. Wenn diese rasch und leicht gelingen, sei dieses Verfahren sicher das richtige. Aber von 64 Gestorbenen endeten 33 durch Verblutung, 14 durch Shock! Th. empfiehlt daher *dann, wenn die Reposition nicht leicht gelingt,* das invertirte Corpus mittels *eines Gummischlauches* in einfacher Umschnürung *temporär abzuschnüren,* wie es bereits von Kocks mit Erfolg gethan wurde: *die Blutung steht* und hier heisst es, Zeit gewonnen, Alles gewonnen. Das könne sogar die Hebamme machen. Hat man dann den Shock behoben, kann die Frau in eine Anstalt transportirt werden und dort kann entweder die nun mitunter leichter gewordene Reposition gemacht werden, oder man amputirt oder besser, man macht mittels des vorderen Schnittes die Reposition. Im Princip ist die etwa noch haftende Placenta *vor* der Reposition zu lösen. Bei der Abtragung von Tumoren vermeide man eine Durchtrennung der Gebärmutterwand. Bei den sogen. *idiopathischen* Inversionen dürfte das Primäre meist eine Eversion einer oder beider Muttermundslippen sein in Folge grösserer Risse oder abnormer Fixationen der Scheidengewölbe, dann tritt zunächst ein kleines Stück einer Uteruswand in den Cervikalkanal ein, schwillt an und wird nun durch wehenartige Contraktionen allmählich tiefer getrieben. Mitunter werden wohl unbemerkte Aborte dabei eine Rolle spielen. Bei den *postmortalen* Inversionen endlich spielt natürlich der Druck der Darmgase eine grosse Rolle, aber es muss durch vorgängige Wehenarbeit der Cervikalkanal erweitert sein und dann spielen auch sicher postmortale Uteruscontraktionen mit. Im Schlusscapitel wendet sich Th., wie schon früher, gegen die Schauta'sche Ansicht, dass zu dem Zustandekommen einer Inversion nur eine Erschlaffung des gesammten Uterus erforderlich sei, dass aber Uteruscontraktionen keine Rolle spielten. Endlich bittet Th. behufs Bekräftigung seiner Erklärung, in Zukunft stets auf den Sitz der Placenta zu achten.

R. Klien (Leipzig).

421. **Die Entwickelung der Placenta praevia;** von Prof. R. Jolly in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XCIII. 1. p. 69. 1911.)

J. hat für seine Untersuchungen im Ganzen 4 Präparate von Placenta praevia aus verschiedenen Monaten der Schwangerschaft und 2 Präparate von Schwangerschaft mit normalem Sitz der Placenta verwandt. Er giebt eine genaue Beschreibung der einzelnen Präparate mit guten Abbildungen. Seine Untersuchungen führten zu folgendem Ergebnisse:

„Placenta praevia entsteht nur dann, wenn sich das Ei primär in den unteren Theilen der Uterushöhle inserirt. Die tiefe Insertion des Eies wird bestimmt durch den Zeitpunkt seiner Insertionsreife. Diese ist abhängig vom Ort der Imprägnation. Imprägnation und Insertionsreife sind durch einen bestimmten zeitlichen Zwischenraum von einander getrennt. Je näher am Uterus die Imprägnation in der Tube stattfindet, um so weiter abwärts wandert das befruchtete Ei in der Uterushöhle, ehe es soweit entwickelt ist, dass es sich inseriren kann. Ver-

schiedene Beschaffenheit der Uterusschleimhaut in verschiedenen Höhen des Uterus kann von Einfluss auf die Insertion des Eies sein, indem ein Ovulum, das bereits im Fundus seine Insertionsreife erlangt hat, dort in Folge endometritischer Processe vielleicht zu Grunde geht, während ein anderes, das weiter unten zur Insertion reif wird, hier einen günstigeren Boden findet. So kann ein Uterusmyom mit verschiedener Beeinflussung der Uterusschleimhaut die indirekte Ursache zur Entstehung einer Placenta praevia sein.

Ueber dem inneren Muttermund entwickelt sich die Placenta in der Decidua capsularis so zwar, dass diese als äusserste Eihülle am tiefsten liegt und den Muttermund bedeckt und dahinter der überhängende Abschnitt der Placenta praevia liegt. Die Ernährung dieses mit der Uteruswand nicht direkt in Verbindung stehenden Placentarlappens wird zum Theil durch die bedeckende Decidua capsularis vermittelt, welche in Gefässräumen Blut zuführt. Eine Verwachsung der Decidua capsularis mit der Decidua vera tritt am inneren Muttermund ebensowenig ein, wie über den Tubenostien. Es kann durch den Eidruck wohl zu einer Verklebung beider Flächen kommen, die aber durch Eröffnung des inneren Muttermundes und durch Blutergüsse leicht gelöst wird. Auch im inneren Muttermund selbst tritt keine Verwachsung ein; er wird von der Decidua capsularis überdacht.

Placenta praevia in den ersten Monaten der Schwangerschaft kann klinisch mit Carcinoma corporis verwechselt werden. Primärer tiefer Sitz des Eies und dadurch bedingte Placenta praevia führt häufig zur Schwangerschaftsunterbrechung. Eine grosse Zahl der spontanen Aborte ist die Folge der Placenta praevia. Die Blutung bei Placenta praevia entsteht zunächst dadurch, dass durch Ablösung der Decidua capsularis von der Decidua vera bei der Erweiterung des Muttermundes Gefässräume in der Decidua capsularis eröffnet werden, die mit der Placentarstelle in Communikation stehen. Erst später mögen partielle Ablösungen der Placenta von der Uteruswand oder Läsionen des Placentargewebes hinzukommen.

Princip der Therapie muss sein: Compression der blutenden Stelle an der Placenta und allmähliche Erweiterung des Muttermundes. Abdominaler und vaginaler Kaiserschnitt, desgleichen die Bossi'sche Methode sind zu widerrathen. In seltenen Fällen extremen Blutverlustes und verspäteter Hülfe kommt die sofortige abdominale Totalexstirpation in Betracht." Arth. Hoffmann (Darmstadt).

422. **Zur Aetiologie der Placenta praevia;** von Prof. O. Hoehne. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 9. 1911.)

Bereits vor 3 Jahren hatte H. festgestellt, dass im Corpus uteri ein continuirlicher Flimmer*strom* im Gegensatze zur Tube normaler Weise *fehlt,* dass die Flimmerhärchen des Korpusepithels sehr hinfällig sind, und dass der Flimmerbesatz in den verschiedenen Phasen, die die Schleimhaut des Corpus uteri gesetzmässig durchläuft, an Ausbreitung und Dichte ausserordentlich wechselt. Schon damals brachte H. diese Verhältnisse mit der Topographie der Einidation in Verbindung. Abweichend von den normalen Verhältnissen fand H., dass *bei chronisch hyperplastischen Zuständen* der Corpusmucosa die *Flimmerung* abnorm *ausgebreitet* und abnorm *stark* ist, so dass dann in der That *ein continuirlicher Flimmerstrom* besteht. Diesen Befund hat H. erhoben bei profusen und lang dauernden Perioden, bei Uterus myomatosus, bei Dauerblutungen nach Abort und bei präklimakterischen Menorrhagien. Andererseits geht Atrophie der Schleimhaut, einschliesslich des Epithels, mit einem Verluste der Zilien einher. Da nun Placenta praevia gerade bei Frauen vorkommt, die an chronischer Hyperplasie der Uterusschleimhaut aus irgend einem Grunde leiden, andererseits Frauen mit so progressiv veränderter Uterusschleimhaut häufig gar nicht concipiren, so sieht H. wohl mit Recht in dem stark entwickelten uterinen Flimmerstrom die Ursache für eine tiefe oder gar keine Nidation des Eies.

R. Klien (Leipzig).

423. **Weitere Bemerkungen zur Frage des Isthmus uteri und der Placenta praevia;** von Heinrich Bayer. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 2. 1911.)

Eine letzte Erwiderung B.'s in der Polemik mit Pankow. B. leugnet keineswegs das Vorkommen eines ausgesprochenen Isthmus uteri, nur sei dieses nicht durchweg der Fall und man müsse ebenso unterscheiden zwischen der normalen und der mangelhaften Entfaltung des Isthmus, bez. der Cervix sub partu. Dagegen hat B. angesichts des Materiales der Freiburger Klinik seine Ansicht betreffs der prognostischen Unterscheidung der Fälle mit und ohne Schwangerschaftsblutungen aufgegeben. Das habe aber nichts zu thun mit seiner Theorie der Placenta praevia, die er durchaus aufrecht erhält.

R. Klien (Leipzig).

424. **Die Haftung und Lösung der Placenta nach Untersuchungen mittels des Strassmann'schen Phänomens.** *Ein Beitrag zur Vervollkommnung der Leitung der Nachgeburtsperiode;* von Dr. August Dempwolff. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Gyn. Nr. 225/226. 1911.)

Die auf 100 Beobachtungen, von denen 12 genau analysirt werden, sich stützende Arbeit setzt den Werth des bisher so gut wie gar nicht gewürdigten Strassmann'schen Phänomens bezüglich der Beurtheilung des Ablaufes der Nachgeburtsperiode und deren sachgemässer Behandlung in helles Licht. Dieses Phänomen ist seiner Constanz halber allen anderen Zeichen für die Lösung der Nachgeburt weit überlegen. Es besteht in Folgendem:

„Wenn die Nabelschnur gut unterbunden ist, contrahiren sich die Nabelarterien, die Nabelvene bleibt prall mit flüssigem Blute gefüllt. Uebt man einen *schwachen*

Druck mit der Fingerspitze auf den *Fundus* uteri aus, so fühlt man in dem unteren Nabelschnurende die Welle. Selbst das leichteste Anklopfen an dem Fundus ist wahrnehmbar. Drückt man stärker, bei noch festhaftender Placenta, so füllt sich die Nabelvene ausserordentlich stark, weil das Blut aus den Verästelungen in den Hauptstamm getrieben wird. Dabei beobachtet man eine spiralige Drehung, wenn man die Nabelschnur locker hängen lässt." Nach D.'s Untersuchungen kann man nun *zwei* (positive) Phasen des Phänomens unterscheiden: die eine gehört der Haftung bis zum Beginne der Lösung an, sie wird ausgelöst durch *schwachen* Druck; die *andere* gehört der *Lösung* selbst an bis zu deren Ende, d. h. der Abstossung von der Haftstelle, sie wird ausgelöst nur durch *starken* Druck. Ist die *Lösung vollendet,* dann lässt sich das Phänomen nicht mehr herbeiführen, dieses ist die dritte, oder besser die *negative* Phase des Phänomens; erst jetzt ist es gestattet, die Herausbeförderung der Placenta durch den Credé'schen Handgriff vorzunehmen, und zwar vorsichtiger Weise erst $^1/_2$ Stunde später.

Dieses in grossen Zügen das Wesen der Sache. D. geht auf eine Menge von nicht unwichtigen Detailfragen ein, die im Referate nicht besprochen werden können. So z. B. auf die Art des Ueberganges der beiden Phasen in einander, ob allmählich oder schroff und deren Bedeutung, sodann auf die Beurtheilung des Phänomens bei gleichzeitig bestehender Blutung. Die Arbeit giebt hoffentlich Anlass zu Nachprüfungen und weiterem Ausbau der Physiologie und Therapie der Nachgeburtsperiode. R. Klien (Leipzig).

425. **Die Therapie bei Placenta praevia;** von Dr. J. Pruška. (Časopis lékařův českých. Nr. 50. 51. 1910.)

Erfahrungen in 109 Fällen von Placenta praevia führten zu folgenden Grundsätzen: Bei Placenta praevia lateralis seu partialis kommt zunächst die Blasensprengung (bei Kopflage, guten Wehen und weitem Becken) in Betracht, sodann die Metreuryse u. s. w. bei aseptischen Frauen extraovulär, bei inficirten intraovulär, und schliesslich die combinirte Wendung nach Braxton Hicks, wenn die Frucht todt oder nicht lebensfähig ist. — Bei Placenta praevia centralis seu totalis ist bei aseptischen Frauen und bei lebender Frucht der abdominale Kaiserschnitt, bei suspekten oder inficirten Frauen die Wendung nach Braxton Hicks angezeigt. G. Mühlstein (Prag).

426. **Eine junge Placenta isthmica et cervicalis;** von Dr. Rud. Th. Jaschke in Greifswald. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVII. 3. p. 656. 1911.)

Die Aschoff'sche Anschauung vom Isthmus uteri gewinnt immer mehr an Verbreitung. Wer diese Lehre anerkennt, darf als Placenta praevia im anatomischen Sinn nur mehr eine Placenta isthmica und cervicalis bezeichnen. Derartige einwandfreie Präparate sind schon in wenn auch noch kleiner Anzahl beschrieben worden. J. fügt einen neuen, einwandfreien Fall aus dem 3. Monate der 7. Gravidität stammend hinzu. Die beigegebenen Abbildungen beseitigen jeden Zweifel.

Von Interesse ist der klinische Verlauf des Falles. Nach wiederholten präliminaren Blutungen vom 2. Schwangerschaftsmonat an, kam es im 3. Monat zu einer derartig *mächtigen* Blutung, dass nach einem unter Tamponade leidlich überstandenen Transport in die Klinik dort sofort zur vaginalen Totalexstirpation des Uterus geschritten werden musste. Das Blut kam im Strahl aus dem Muttermunde heraus! Es ergab sich, dass sich die fötalen Elemente der Placenta tief in die Cervixmuskulatur eingefressen und dort grössere arterielle Blutgefässe eröffnet hatten. R. Klien (Leipzig).

427. **Zur Frage der Placentartumoren;** von Adolf Kummer in Strassburg. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 3. 1911.)

Es handelte sich bei einer Zwölftgebärenden um ein apfelgrosses Fibroangiom nahe der Insertionsstelle der Nabelschnur. Die Bindegewebeentwickelung übertraf bei Weitem die der Gefässe. R. Klien (Leipzig).

428. **Ueber Gewichtsschwankungen Neugeborener, mit besonderer Berücksichtigung der Resultate bei vierstündlichem Anlegen;** von Dr. M. Heidemann in Heidelberg. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 2. p. 168. 1911.)

Das vierstündliche Anlegen der Kinder (5mal in 24 Stunden) giebt gute Resultate für die Kinder, es gewährt Mutter und Kind längere Ruhepausen und schont die Brüste. Die Gewichtsabnahme dauert bei Kindern Erstgebärender 3.13 Tage, Mehrgebärender 2.92 Tage. Die Höhe der Gewichtsabnahme belief sich bei den ersteren auf 239.4 g, bei letzteren auf 253.8 g.

Bei unreifen Kindern zeigt sich, dass die Höhe der Gewichtsabnahme geringer, die Dauer etwas länger ist. Die Gewichtsverhältnisse werden weder durch Ikterus, noch durch Durchfälle nennenswerth beeinflusst. Bei Kindern fiebernder Mütter waren die Höhe und die Dauer der Gewichtsabnahme durchaus nicht auffallend, dagegen brauchen diese Kinder entschieden längere Zeit zur Erreichung des Anfangsgewichtes.

Gustav Bamberg (Berlin).

429. **Unterernährung und Längenwachsthum beim neugeborenen Kinde;** von Dr. W. Birk. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 27. 1911.)

Je jünger ein Kind, desto stärker sein Wachsthum und desto stärker dessen Beeinflussung durch Ernährungsstörungen. Dippe.

430. **Die Wärmemessung der trinkfertigen Säuglingsnahrung;** von Dr. H. Roeder. (Med. Klinik VII. 21. 1911.)

R. meint, man achte bei der Herstellung der künstlichen Nahrung zu ausschliesslich auf die chemische Zusammensetzung und den Werth an Calorien. Sicherlich ist auch die gleichmässige Temperatur von 37⁰ von grosser Bedeutung, sie müsse viel mehr eingehalten werden, als es bis-

her geschieht. R. giebt dafür Regeln und einen Apparat an. Dippe.

431. **Poliklinische Erfahrungen über Ernährung mit Eiweissmilch;** von Dr. L. Rollet. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 19. 1911.)

Ein Bericht aus der Heubner'schen Poliklinik, der im Ganzen günstig lautet. Zuweilen versagt die Eiweissmilch, ohne dass man den Grund angeben kann, in vielen Fällen von hartnäckigem Durchfall hilft sie aber sehr gut und macht den Darm nach längerer Anwendung wieder für die gewöhnliche Ernährung brauchbar. Dippe.

432. **Eine wichtige Form von funktionellem Darmverschluss im Säuglingsalter und ihre Beziehungen zur Hirschsprung'schen Krankheit;** von Dr. Blochmann. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 13. 1911.)

Es giebt eine angeborene Abknickung des Darmes an dem Uebergange der Flexur in das Rectum. Bald nach der Geburt äussert sich das Leiden und kann die Entwickelung im hohen Grade beeinträchtigen oder den Tod herbeiführen. Behandlung: regelmässiges Ablassen der Darmgase, permanente Drainage oder tägliches Einführen eines Darmrohres; Operation.

Die Beziehungen dieses Zustandes zu Hirschsprung's Megacolon sind noch nicht völlig geklärt, jedenfalls kann er zu einem dem Megacolon durchaus entsprechenden Krankheitsbilde führen. Dippe.

433. **Lésions du pancréas dans les gastro-entérites infantiles;** par M. M. Salomon et Halbron. (Revue de Méd. XXX. 12. p. 981. 1910.)

S. u. H. berichten über histologische Befunde am Pankreas von 30 an Ernährungsstörungen zu Grunde gegangenen, meist jüngeren Säuglingen. Sie fanden sklerotische Veränderungen, die sie nicht in Beziehung setzen zur Darmstörung. Auf eine Infektion können bezogen werden mehr akute Veränderungen wie Hyperplasie oder Atrophie der Epithelzellen, Oedem oder interstitielle Rundzellenanhäufung, Veränderungen der Langerhans'schen Inseln. Letztere entstehen auf dem Blutwege. Die Störungen erscheinen S. u. H. zu geringfügig, als dass sie bei den Ernährungsstörungen eine grosse Rolle spielen könnten. Hingegen meinen sie, dass eine öftere Wiederholung oder ein chronischer Verlauf solcher Erkrankungen für die Aetiologie des Diabetes von Wichtigkeit sein könnten. Brückner (Dresden).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

434. **Ueber die Verwendung des Stadium analgeticum der Aethylchloridnarkose;** von Dr. Kulenkampff. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 2. 1911.)

In der aus dem Zwickauer Kreiskrankenstift (Dr. Braun) stammenden Arbeit kommt K. zu folgenden Ergebnissen: „1) Die Geschichte der *Aethylchloridnarkose* lehrt, dass man immer mehr von längeren Narkosen zurückgekommen ist, und dass es, wie jedes Narkosemittel seine Gefahren hat. Die bisher beobachteten Todesfälle haben sich sämmtlich bei Vollnarkosen und der Verwendung von mehr oder minder geschlossenen Masken ereignet. Die einzig exakte Statistik, die wir besitzen, stellt für das Jahr 1902 eine Mortalität von 1:16000 fest. 2) Wie alle anderen Inhalationsanaesthetica so erzeugt auch das Aethylchlorid zu Beginn der Narkose ein *Stadium analgeticum*, das um so rascher in die Narkose übergeht, je concentrirter und schneller die Dämpfe zugeführt werden. 3) Wie man immer mehr gelernt hat, das Stadium analgeticum durch Aether oder Aether-Chloroform mittelst einer zweckmässigen Methode — Unterhaltungsnarkose auszunutzen, so glaubt K. auch, dass man von der gleichen Eigenschaft des Aethylchlorids ausgedehnteren Gebrauch machen kann, als dies bisher geschehen ist; es soll den Aetherrausch nicht ersetzen, sondern ihn ergänzen. 4) Geeignet hierfür sind in erster Linie Eingriffe, bei denen die ausgedehnte Verwendung des Aetherrausches auf mancherlei praktische Schwierigkeiten stossen würde. So die Entfernung einer schmerzhaften Tamponade beim ersten Verbandswechsel, dann kurze Eingriffe, deren Dauer sich nach Sekunden berechnet: frische Schulter- und Ellbogenluxationen, Radiusfrakturen, kleine Incisionen u. s. w. 5) Hierfür ist das Aethylchlorid dem Aether an Schnelligkeit und Reizlosigkeit der Wirkung und Einfachheit der Anwendungsweise weit überlegen; auch ist es nicht so feuergefährlich. Weiter kann man der die Patienten erschreckenden Maske entrathen. 6) Das Aethylchlorid wird tropfenweise auf ein Gazestück gegeben. Die Analgesie wird in der Regel nach $^1/_2$—$^3/_4$ Minuten durch ca. 30—60, bei kräftigen Männern 80—100 Tropfen erreicht. Ueble Nachwirkungen oder Zufälle treten bei dieser Anwendungsart nach den bisherigen Beobachtungen nicht ein.“ P. Wagner (Leipzig).

435. **Ueber intravenöse Aethernarkose;** von Prof. H. Kümmell. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. 1911.)

Auf Grund von 90 kurz mitgetheilten eigenen Fällen und den daraus gewonnenen Erfahrungen spricht K. die *intravenöse Aethernarkose* als eine Form der Anästhesirung des Menschen an, die bei der richtigen Indikationstellung für eine grosse Gruppe von Fällen durch keine andere Form der

Allgemeinnarkose bis jetzt übertroffen wird. K. möchte sie für viele Fälle geradezu als eine Idealnarkose bezeichnen, da sie ausser der geringen Menge des zur Verwendung gelangenden Narcoticum eine belebende analeptische Narkose ist, was wir von keiner anderen unserer bisher bekannten Anästhesirungsarten behaupten können. Für die intravenöse Narkose sind sehr geeignet die Operationen im Gesicht und am Kopf überhaupt, speciell in der Mund- und Rachenhöhle, am Oberkiefer, an der Schädelbasis (Hypophysistumoren u. A.), sowie die Operationen am Halse. Weiterhin waren es elende, meist durch die lange Dauer ihres Leidens im höchsten Grade erschöpfte und abgemagerte Kr., bei denen sich die intravenöse Narkose vorzüglich bewährte. „Kranke, bei denen wir vielfach schon zu Beginn der Narkose eine Kochsalzinfusion anzuwenden pflegen, um einigermaassen die Kräfte zu heben um die Allgemeinnarkose dadurch überhaupt noch ermöglichen zu können. Wenn man bei derartigen elenden Kranken in die Lage versetzt wird, der in den Venen einströmenden Kochsalzlösung ein Analepticum hinzuzufügen, das nicht nur die Wirkung der Infusion erhöht, sondern ohne weitere sonstige Maassnahmen in der angenehmsten Weise die Kranken gleichzeitig in Narkose versetzt, so ist das eine Betäubungsart, die ich für die vorerwähnte Gruppe von Fällen gleichsam als eine Idealnarkose bezeichnen möchte."

Was nun die wichtige Frage der mit der intravenösen Narkose verbundenen *Gefahren* betrifft, so hat K. den Eindruck, dass man von vorherein von theoretischen Erwägungen ausgehend, sie wesentlich überschätzt hat. Er hat bis jetzt keine Lungenembolie erlebt, wohl aber hat er lokale Thrombosen an der Einstichstelle in der Vene sehr oft feststellen können. Ueberhaupt scheint der Eintritt einer Embolie, ausgehend von einer Thrombose am Arme, ein sehr seltenes Vorkommniss zu sein. Sonstige nachtheilige Wirkungen der intravenösen Narkose konnten niemals beobachtet werden. „Für die Patienten selbst war die Narkose äusserst angenehm." P. Wagner (Leipzig).

436. **Die Rektalnarkose mit Aetherlösungen;** von Dr. Arnd. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. 1911.)

A. hat in keinem von 30 genau controlirten Fällen bei der Rektalnarkose mit Aetherlösungen von Seiten des Darmes Störungen erlebt. Die Kranken bekommen 2 und 1 Stunde vor der Operation eine Einspritzung von Pantopon (0.02—0.04), bez. Pantopon-Skopolamin (0.0004—0.0007). Der Aethereinlauf — 1 Liter einer 5proc. Lösung — wird am besten eine weitere halbe Stunde später gemacht. Dann kann man, einige Minuten nach dem Aethereinlauf, schon den Aethergeruch in der Ausathmung constatiren und auch die Operation beginnen. Die Fortdauer der Narkose ist jetzt auch nicht mehr schwierig zu erlangen. Sowie der Kranke anfängt zu reagiren, unruhig zu werden, lässt man einige Deciliter der Lösung einlaufen. Nach Schluss der Operation muss man die überflüssige Aetherlösung aus dem Darm entfernen, indem man das Rohr in ein Gefäss auf dem Boden leitet. Das Einführen eines dicken Mastdarmrohres, eine regelrechte Darmspülung, ein Glycerinklysma bewirken auch eine starke Entleerung.

P. Wagner (Leipzig).

437. **Der Zusammenhang von stumpfen Traumen mit der Entstehung von Carcinomen und Sarkomen;** von Dr. A. Theilhaber. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. 1911.)

Th. hat bereits anderweitig die Meinung ausgesprochen, dass zur Entstehung der Carcinome eine schlechte Ernährung der mesodermalen Gewebe Veranlassung giebt, zur Entstehung der Myome und Sarkome eine Uebererernährung. Bei der grösseren Hälfte der Traumen ist unmittelbar nach der Einwirkung der Quetschung eine starke Hyperämie der geschädigten Gewebe vorhanden, die häufig später einer schlecht ernährten Narbe Platz macht. Dementsprechend sind die kurz nach einem Trauma entstandenen Tumoren häufiger Sarkome, die lange Zeit nach einem Trauma entstandenen häufiger Carcinome. Die Disposition der einzelnen Organe zum „traumatischen Tumor" ist sehr verschieden. Natürlich hängt die Frequenz dieser Tumoren zum grossen Theile davon ab, ob ein Organ dem Trauma mehr oder weniger ausgesetzt ist. Am häufigsten sind die Mamma und die Beine befallen, erstere vom Carcinom, letztere vom Sarkom. Die Verschiedenheiten des histologischen Baues allein können die Verschiedenheit im Auftreten der Tumorart nicht erklären. Es muss also doch noch ein anderer Faktor hinzukommen. Wahrscheinlich ist dieser Faktor die Art der Einwirkung der Contusion. An der weichen Mamma finden ausgedehnte Zertrümmerungen des Gewebes statt, die später zur Bildung einer subcutanen schlecht ernährten Narbe führen. Das anämische Narbengewebe neigt dann zur Produktion des Carcinoms. Wenn am Knochen Frakturen oder Splitterungen die Folge der Quetschung sind, so werden die spitzen Knochenenden eine ausgedehnte, langanhaltende Hyperämie zur Folge haben und gerade die Hyperämie wirkt begünstigend auf die Entstehung der Sarkome. Für die Verhütung der Tumoren nach Trauma empfiehlt es sich, jede Verletzung der Mamma sorgfältig zu behandeln, vor allem die Resorption zurückgebliebener harter Stellen energisch anzustreben. Körperstellen, denen Krebsbildung droht, werden am besten mit Hyperämie behandelt. Es ist in Erwägung zu ziehen, ob nicht an den Körpertheilen, an denen Sarkome nach Traumen gerne auftreten, energischere und länger als gewöhnlich fortgesetzte Antiphlogose am Platze ist. P. Wagner (Leipzig).

438. **Elektro- und Radiochirurgie im Dienste der Behandlung maligner Tumoren;** von Dr. R. Werner u. Dr. A. Caan. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23. 1911.)

Der neueste Bericht aus dem Heidelberger Samariterhause (Czerny) mit Krankengeschichten, Abbildungen u. s. w. Schlusssätze: „Operable Geschwülste, die nicht intrakraniell, intrathorakal oder intraperitonäal liegen, sind am besten mit der de Forest'schen Nadel zu exstirpiren, um die Ausstreuungsgefahr herabzusetzen und die Umgebung des Erkrankungsherdes durch offene Wundbehandlung einer längeren Röntgennachkur zugänglich zu machen. In vereinzelten Fällen hat sich auch die Fulguration als vortheilhaft erwiesen. — Lokal inoperabele Krebse sind, sobald sie ulceriren, mit der de Forest'schen Nadel abzutragen, eventuell zu thermopenetriren, wenn die Nähe grosser Gefässe dies nicht verbietet. In letzterem Falle ist die Excochleation und Fulguration das ungefährlichere Verfahren. — Wegen Metastasen inoperabele Geschwülste sind, wenn sie zerfallen oder dem Zwecke aktiver Immunisirung dienen sollen, wie die radikal operabelen zu behandeln."

Dippe.

439. **The treatment of malignant growths by radium;** by C. M. Moullin. (Lancet May 20. 1911.)

Zur Behandlung maliger Tumoren sind nur die harten β- und die γ-Strahlen des Radium zu gebrauchen. Die anderen sind auszuschalten. Die besten Erfolge werden bei Ulcus rodens erzielt, die Behandlung versagt bei allen Geschwülsten, die sich in die Tiefe fortsetzen. Auch wenn irgendwelche entzündliche Veränderungen bestehen, versagt Radium meistens. M. räth, es nur bei verhältnissmässig benignen und sehr langsam wachsenden Carcinomen anzuwenden.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

440. **The radium treatment of cancer: experiences of over 100 cases;** by N. S. Finzi. (Lancet May 20. 1911.)

F. hat eine grosse Anzahl inoperabler Carcinome mit z. Th. sehr grossen Mengen von Radium (bis 205 mg) behandelt und will dabei in 12% der Fälle ein völliges Verschwinden des Tumor gesehen haben. In 62% trat wesentliche Besserung der Schmerzen, in 25% keinerlei Veränderung ein. Er schlägt die prophylaktische Behandlung mit Radium nach jeder Krebsoperation vor. Er führt es in jede Körperhöhle ein, jedoch stellen sich z. B. bei Magenkrebs Schwierigkeiten ein, da die Sitzung mindestens sich über Stunden ausdehnen muss, um Erfolg haben zu können.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

441. **Ueber die äussere Oesophagusfistel am Halse.** *Oesophagus- und Mediastinumhalsfistel, erstere durch die Oesophagusnaht mit Auflagerung eines Schilddrüsenläppchens, letztere durch lebende Tamponade geheilt;* von Prof. v. Hacker. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 2. 1911.)

v. H. bringt zunächst die ausführliche Krankengeschichte des 34jähr. Kr. Die Affektion war die Folge einer Halsphlegmone in Folge Steckenbleibens eines Knochens im Oesophagus. Am Oesophagus wurde nach Anfrischung entlang der Lücke eine Schnürnaht durch die Submucosa gelegt und zugezogen. Darüber von oben nach abwärts die Muskulatur durch Knopfnähte vereinigt und überdies ein gestieltes, gut ernährtes Läppchen der nahegelegenen Schilddrüse darüber genäht. Ueberraschender Erfolg; die Oesophagusfistel blieb nach der Operation dauernd verschlossen. Die Mediastinalfistel jedoch trotzte durch mehr als 5 Monate allen Versuchen, sie zur Ausheilung zu bringen. v. H. versuchte nun durch einen lebenden Tampon, und zwar durch einen fingerdicken, 16 cm langen Lappen aus dem M. sternocleidomastoideus, die Höhle auszufüllen. Nach 4 Wochen war vollständiger Verschluss erzielt, ohne dass es zur Abstossung nekrotischer Theile gekommen war.

v. H. giebt dann eine eingehende Darstellung über die *äussere Oesophagusfistel am Halse,* die nicht absichtlich operativ angelegt wird oder im Gefolge einer Operation am Speiserohr auftritt; er kommt dabei zu folgenden Ergebnissen:

„1) Aeusserst selten entstehen nach Verletzungen des Speiserohres am Hals von aussen her (Schnitt-, Stich-, Schusswunden oder Wunden durch stumpfe Gewalt) länger dauernde Oesophagusfisteln. Leichter wird es dazu noch bei gequetschten, als bei scharfrandigen Wundrändern kommen. 2) Selten, aber doch häufiger kommt es zur Bildung derselben nach Verletzungen, bez. nach Perforationen des Speiserohrs von innen her durch Fremdkörper und Instrumente. Bei beiden Kategorien können länger dauernde Oesophagusfisteln, die eventuell zum Tode des Kranken führen, wenn es nicht gelingt, sie zur Heilung zu bringen, insbesondere dann entstehen, wenn es danach zu einer Hals- und Mediastinalphlegmone kam und nach Eröffnung derselben die entstandene mediastinale Eiterhöhle in erster Linie wegen ihrer dauernden Verbindung mit der offenen Speiserohrlücke, in zweiter Linie wegen der Unnachgiebigkeit ihrer Wandungen und der geringen Granulationsbildung nicht zur Ausheilung gelangt. Mitunter muss in solchen Fällen behufs radikaler Heilung sowohl der Verschluss der Oesophaguslücke, als der der entstandenen Mediastinalhöhle in Angriff genommen werden. 3) Am seltensten dürften solche Oesophagusfisteln nach Perforation des Oesophagus von innen her in Folge krankhafter Processe des Oesophagus selbst, oder nach Perforation desselben von aussen her, im Anschluss an solche von seiner Nachbarschaft ausgehenden Processe zu Stande kommen. Auch hier wird meist eine Incision von aussen (z. B. beim Abscess) den letzten Anstoss zu ihrer Bildung abgeben." P. Wagner (Leipzig).

442. **Ueber die Resultate der wegen Ulcus ventriculi und seinen Folgezuständen ausgeführten Gastroenterostomien;** von Dr. P. A. Albrecht. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 2. 1911.)

Eingehender Bericht über 40 *Gastroenterostomien,* die im Kantonspital zu Münsterlingen (C. Brunner) *wegen Ulcus ventriculi und seiner Folgezustände* vorgenommen wurden. 25 betrafen Männer, 15 Weiber. Das Durchschnittsalter der Operirten betrug 47.9 Jahre. Im Anschluss an die Operation starben 2 Männer; die Mortalität betrug demnach genau 5%. *Aetiologisch* standen bei den Kranken die mit der Ernährung und Lebensweise zusammenhängenden Schädigungen im Vordergrunde. Ueber die *Indikationsstellung zur Gastroenterostomie bei Magengeschwür* stellt A. folgende Sätze auf: „1) Das uncomplicirte Ulcus gilt im Allgemeinen nicht als Objekt chirurgischen Eingreifens. 2) In diagnostischer Beziehung beherrscht in erster Linie die Erkenntniss einer Pylorusstenose die Indikationsstellung; auf die Art derselben kommt wenig an; meist handelt es sich um stenosirende offene Ulcera. Ausser der Pylorusstenose können Perigastritis, Magensaftfluss, recidivirende Blutungen in Betracht kommen. 3) Diagnostische Gesichtspunkte sind bei der Indikationsstellung zwar vorherrschend, doch nicht allein maassgebend. Neben ihnen fällt auch der bisherige Verlauf und die hieraus abgeleitete Prognose in die Wagschale."

Therapeutisch wurden ausgeführt: die Gastroenterostomia retrocolica post. nach v. Hacker in 32 Fällen, die Gastroenterostomia retrocolica post. Y formis nach Roux in 2 Fällen, die Gastroenterostomia antecolica ant. nach Wölfler in 2 Fällen, die Gastroenterostomia antecolica ant. mit Enteroanastomose nach Braun in 4 Fällen. Die *unmittelbaren Resultate* waren gut in 32 Fällen; theilweise Besserung war in 4, geringe Erfolge oder Misserfolge in 2 Fällen festzustellen; 2 Operirte starben. 22 Kr. konnten 4 Monate bis 12 Jahre nach der Operation *nachuntersucht* werden. 2 Drittel der Operirten hatten entweder ein ganz gutes Dauerresultat oder doch wesentliche Besserung aufzuweisen.

„Die Gastroenterostomie mit Rücksicht auf die prätendirte Gefahr häufiger nachträglicher Krebsentwickelung in der Geschwürsnarbe generell oder im einzelnen Falle mit alleiniger Rücksicht auf familiäre Krebsanamnese auch in Abwesenheit eines für Carcinom sprechenden objektiven Befundes durch die doch weit gefährlichere Resektion ersetzen zu wollen, erscheint nicht als gerechtfertigt."

P. Wagner (Leipzig).

443. **Zur Casuistik der Magenendotheliome;** von Dr. V. Bagger-Jörgensen. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 2. 1911.)

Soweit aus der B.-J. zugänglichen Literatur hervorgeht, scheinen bisher nur 4 unzweifelhafte Fälle von *Endotheliom des Magens* beschrieben worden zu sein (Jungmann, Hansemann, Ssobolew, Donath). Eine weitere Beobachtung, die eine 58jähr. Frau betraf, theilt B.-J. mit. *Resektion* ungefähr des halben Magens (Borelius); *Heilung* bisher 13 Monate festgestellt. In Anbetracht der Lage der Geschwulst in der Submucosa, ihres Wachsthums, sowie des Vorkommens zweier Zellentypen, deren einer, der runde oder polygonale, theils oft in Form von Zellensträngen, die von Bindegewebezügen umgeben sind, wächst, theils eine ausgesprochene Neigung zeigt, sich zu runden Bildungen zu gruppiren, die kleine Lumina umgeben, ohne jedoch die scharfe Begrenzung der epithelialen Bildungen, sei es einwärts nach dem Lumen zu oder auswärts nach dem Bindegewebe hin, zu besitzen, dürfte es richtig sein, die Geschwulst zu den *endothelialen Neubildungen* zu rechnen; so ist sie auch im Lunder pathologischen Institut diagnosticirt worden.

P. Wagner (Leipzig).

444. **Ueber die Gastroptose;** von Dr. G. Moro. (Beitr. z. klin. Chir. LXXI. 2. 1910.)

Aus den klinischen Untersuchungen M.'s über die *Gastroptose* sei hier nur Folgendes hervorgehoben: Bei Pluriparae ist die Gastroptose als die wichtigste Folge der Bauchwanderschlaffung und der Diastase des Diaphragma pelvinum im Anschluss an zahlreiche Schwangerschaften und oft wiederholte Geburten anzusehen. Es giebt zwei Arten von schwerer Gastroptose: bei der einen handelt es sich hauptsächlich um eine Senkung der Pars pylorica (aufrechter Magen); bei der anderen sind sowohl die Pars pylorica, als auch die Pars cardiaca sehr stark gesenkt (horizontaler Magen). Die funktionellen Magenstörungen sind bei der zweiten Form der Gastroptose leichter zu finden. Das Wichtigste bei der Therapie ist die *Prophylaxis.* Vor allen Dingen muss auf den Zustand des Magens geachtet werden und es darf kein therapeutischer Eingriff vorgenommen werden, ohne dass vorher Motilität und Sekretion des ptotischen Magens genau geprüft wurden. Sind Perinäalplastik, Plastik der Bauchwände und Unterleibsbinde erfolglos geblieben, und vermag sich der ptotische Magen seines Inhaltes nicht mit genügender Regelmässigkeit zu entleeren, so kommt nach Nowaro's Ansicht am ehesten die Gastroenterostomie in Frage. P. Wagner (Leipzig).

445. **Hernia ventriculi epiploica und ihre Mechanik;** von Dr. M. v. Arx. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CVII. 4—6. 1910.)

Die Untersuchungen v. A.'s über das statische Princip unseres Körperbaues haben mit „mathematischer Sicherheit" dargethan, dass der Mechanik der Eingeweide und insbesondere ihren todten Contenta ein viel grösseres Gewicht beigelegt werden muss, als es bis dahin geschehen ist. Wir werden deshalb mit Vortheil das mechanische Princip auch in dieser Frage dem pathologisch-anatomischen gegenüber in den Vordergrund stellen müssen, indem wir statt des Bruchsackes den bewegten Bruchinhalt zum Kriterium machen. v. A. demonstrirt das auf Grund eines Falles von *Hernia ventriculi epiploica,* eines Falles, der bis heute in der Literatur als Unicum dasteht. Bei der 77jähr. Kr., die mehrere Tage nach der Operation starb, hatte der ektasirte Magen seinen Weg durch die natürliche Pforte des Foramen epiploicum gesucht, ein Weg, der immer offen steht, den aber selbst die kleinen Darmschlingen nur sehr selten einschlagen. Der ganze Fall, dessen Einzelheiten in der mit Abbildungen versehenen Originalarbeit nachzulesen sind, beweist zur Evidenz, „welch' untergeordnete

Rolle den Blättern des Peritonaeums zukommt, dass sie nichts anderes sind, als geglättete, bindegewebige Ueberzüge über die anderen Digestions- oder Drüsenorgane der Bauchhöhle oder der Gefässe, die zu ihnen hin führen." P. Wagner (Leipzig).

446. **Ueber Typhlitis und „Ascendenscolitis"**; von Dr. G. Pallin. (Beitr. z. klin. Chir. LXXI. 2. 1910.)

P. theilt aus der chirurgischen Klinik zu Lund 2 Fälle von *einfacher primärer Typhlitis* mit; in dem einen Falle war es, wahrscheinlich sekundär, zu einer Appendicitis gekommen, sekundär insofern, als man annehmen konnte, dass die Typhlitis einen geeigneten Boden für Bakterienentwickelung abgegeben hatte.

Wenn es auch als festgestellt anzusehen sein dürfte, dass die Krankheit *„einfache primäre Typhlitis"* äusserst selten und im Verhältniss zur Appendicitis ohne praktische Bedeutung ist, lässt es sich doch nicht bestreiten, dass das Coecum in gewissem Grade eine Prädilektionstelle auch für nicht specifische Infektionen im Darme ist.

Des Weiteren theilt v. A. noch 2 Fälle von sogen. *„Ascendenscolitis"* mit. Die wahrscheinliche Ursache des Oedems in der Darmwand und des Exsudats im Peritonaeum dürfte wohl ein lokaler, nichtspecifischer entzündlicher Process in der Darmschleimhaut gewesen sein. In einem weiteren Falle handelte es sich sicher um ein *traumatisches Oedem* im Colon ascendens und in der Flexura coli dextra. P. Wagner (Leipzig).

447. **Beiträge zur Appendicitisfrage auf Grund der Erfahrungen der Göttinger Klinik in den letzten vierzehn Jahren**; von Dr. A. Fromme. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CVIII. 5—6. 1911.)

Es handelt sich um 647 Kranke mit 692 Erkrankungen. 59 Kranke starben = 9%. Von 76 Frühoperationen endeten 9 = 11.8% tödtlich. Von den nicht mit in die Statistik einberechneten 98 Frühoperationen d. J. 1910 endete nur eine tödtlich. Indem wir wegen allen weiteren Einzelheiten auf die ausführliche Originalarbeit verweisen, führen wir hier nur noch die Schlusssätze F.'s an: „1) Die beste Behandlungsmethode der akuten Appendicitis stellt die Frühoperation dar. Sie ist unbedingt jedem mit irgendwie akuten Symptomen erkrankten Patienten zu empfehlen, da eine Untersuchungsmethode, die einwandfrei eine Prognose stellen lässt, heute nicht besteht, und somit nur durch die Frühoperationen die schweren Erkrankungsformen, besonders Abscesse und Peritonitis verhütet werden können. 2) Im Intermediärstadium, also vom 3. bis 5. Tage, empfiehlt es sich, abzuwarten, bis der Kranke einen deutlichen Abscess hat oder bis er in's Intervall gekommen ist, und die Operation auf die Fälle, bei denen aus vitaler Indikation operirt werden muss, zu beschränken. In diesen Fällen empfiehlt sich die gleichzeitige Wegnahme der Appendix, wie bei der diffusen Peritonitis. 3) Bei der Abscessincision im Spätstadium ist es nicht nöthig, die Appendix aufzusuchen und wegzunehmen; es genügt ein kleiner Einschnitt zur Entleerung des Eiters. Durch die nachfolgende bis auf die Drainage-, bez. Tamponadestelle ausgeführte Bauchdeckennaht wird fast mit Sicherheit ein Bauchbruch vermieden. 4) Abscessoperirten braucht man nicht unbedingt zur Intervalloperation zu rathen, da nur ein kleiner Theil ein Recidiv bekommt. Es genügt, sie darauf aufmerksam zu machen, sich bei dem ersten Beginn neuer Krankheitssymptome sofort innerhalb des ersten Tages operiren zu lassen. 5) Nicht abscedirte Fälle recidiviren viel häufiger, so dass bei diesen die Intervalloperation geboten erscheint. 6) Die Intervalloperation wird vorgenommen: nach leichten Anfällen, sobald keine Symptome mehr bestehen, nach schweren Anfällen nach 4—6 Wochen. 7) Die Peritonitis wird in jedem Falle operativ angegriffen; die Appendix ist als die Ursache stets zu entfernen. Die Bauchschnitte werden bis auf die Drainage-, bez. Tamponadestellen wieder vernäht. Die Spülbehandlung scheint bei freiem Exsudat einen Fortschritt gegenüber den früheren Behandlungsmethoden zu bedeuten." P. Wagner (Leipzig).

448. **Anwendung der Lokalanästhesie bei Eingriffen wegen Appendicitis, nebst Bemerkungen zur Erklärung appendicitischer Schmerzen**; von Dr. Fr. Hesse. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 1—2. 1911).

Die Frage nach der Indikation des Operirens der Appendicitiden in Lokalanästhesie beantwortet H. nach seinen bisherigen Erfahrungen folgendermaassen: geeignet sind 1) alle reinen glatten Fälle im appendicitischen Intervall; 2) mild verlaufende chronische Fälle; 3) schwere und leichte akute Fälle im Frühstadium des ersten oder diesem gleichzuachtenden Anfalles. Für direkt verboten hält H. das Verfahren 1) in fast allen Fällen mit Abscessen; 2) in allen Fällen, in denen complicirtere pathologisch-anatomische Verhältnisse zu erwarten sind.

Die Appendicitiskranken klagen mit ganz seltenen Ausnahmen über einen initialen Schmerz in der mittleren und oberen Bauchgegend. H. glaubt, dass ganz im Sinne der Wilms'schen Anschauung über das Entstehen des Kolikschmerzes, der transponirte initiale Schmerz bei Appendicitis in erster Linie, vielleicht sogar ausschliesslich, durch die Veränderung der Spannungsverhältnisse im Mesenteriolum bedingt ist. P. Wagner (Leipzig).

449. **Zur Behandlung der akuten eitrigen Appendicitis mit circumscripter oder diffuser Peritonitis**; von Dr. F. Sasse. (Arch. f. klin. Chir. XCIV. 3. 1911.)

232 Fälle; 15 Kranke wurden nicht operirt (kein Todesfall); 217 wurden operirt (4 = 1.84%

Todesfall. Unter 51 chronischen Appendicitiden und Intervalloperationen starb kein Kranker; unter 166 akuten Appendicitiden starben 4 Kranke = 2.41%. Das Verhältniss der diffusen Peritonitiden zu den akuten Fällen betrug 36 : 166 = 21.69%. Neben der möglichst frühen Operation fordert S. auch die sofortige primäre Radikaloperation, d. h. die Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes. Die von S. erreichten Resultate sprechen ferner überzeugend dafür, die Appendicitis in jedem Stadium sobald als möglich und zwar auch sofort radikal, d. h. mit Entfernung des Wurmfortsatzes anzugreifen. S. geht in jedem Falle so vor, dass er den freien Bauchraum eröffnet, auch bei völlig abgekapseltem Abscesse. Der freie Bauchraum wird durch Compressen und lange Vaginalseitenhebel vollkommen abgeschlossen. Der Wurmfortsatz selbst wird unter Leitung des Auges aufgesucht und exstirpirt. Besonderen Werth legt S. darauf, dass alle Peritonäalwunden wieder in sich vernäht oder doch mit Peritonaeum überkleidet werden, so dass keine secernirenden Wundflächen zurückbleiben. Als Schnitt benutzt S. den Lennander'schen Schnitt bei leichter Beckenhochlagerung. Sowohl bei einfachem abgekapseltem Abscess, wie bei circumscripter und diffuser Peritonitis wird das Exsudat sorgfältigst durch trockene Compressen entfernt (Austrocknungsmethode). Falls keine blutende, bez. secernirende, vom Peritonaeum entblösste Stelle oder ein massiger Unterbindungsstumpf vorhanden ist, kann die Bauchhöhle primär ohne jede Drainage geschlossen werden, sofern noch angenommen werden darf, dass das Endothel des Peritonaeum noch nicht allzu sehr geschädigt ist. Nach S.'s Erfahrung ist dieses gerade in den Frühfällen mit reichlichem, freiem eitrigem Exsudat fast regelmässig der Fall. P. Wagner (Leipzig).

450. **Darmverschluss bei und nach Perityphlitis;** von Dr. E. Ruge. (Arch. f. klin. Chir. XC. 4. 1911.)

Zu den wichtigsten Complikationen und Folgeerkrankungen der Perityphlitis gehört die *Störung der Darmpassage;* es kann bei der akuten Perityphlitis zum Versagen der Darmfunktion durch ausgedehnte *Lähmung der Darmmuskulatur* kommen. Diese ist eine gewöhnliche Folge der allgemeinen Peritonitis kann aber auch schon früher auftreten, ehe allgemeine Peritonitis besteht, ferner auch noch später, nachdem der Bauch bereits durch Operation vom Eiter befreit ist. Von diesem Darmverschluss durch Lähmung ist die andere Art zu trennen, die im Spätverlaufe der Entzündung oder auch Jahrelang nach erfolgter Ausheilung der Entzündung auftritt, der *mechanische Darmverschluss*, verursacht durch die entzündlichen Verklebungen. R. berichtet aus der Körte'schen Klinik und Privatklinik über 44 Fälle von perityphlitischem Darmverschluss. 14mal handelte es sich um atonischen, 30mal um mechanischen Darmverschluss und zwar betrafen hiervon 10 Fälle Darmverschluss durch breite flächenförmige Adhäsionen, 18 Fälle durch derbe peritonäale Stränge, 1 Fall Obturation durch einen entzündlichen Tumor und 1 Fall von Ileocökalstenose durch chronisch-entzündliche ulceröse Processe im Cöcum, offenbar vom Wurmfortsatz ausgehend. Der Darmverschluss ist zwar keine sehr häufige Complikation der Perityphlitis (1.8%), er erhöht aber die Mortalität der nach dem 3. Tage Operirten nicht unwesentlich (12.8 zu 13.8%). Von 20 Kranken mit Frühdarmverschluss *bei* Perityphlitis starben 10; von 24 Kranken mit Spätdarmverschluss *nach* Perityphlitis starben 11. Was die *Therapie* des Darmverschlusses nach Perityphlitis anlangt, so besteht sie, wie bei jedem Darmverschluss lediglich in der *sofortigen Operation*. Diese hat in allen Fällen, in denen eine bestehende oder frühere Perityphlitis als Ursache in Frage kommt, in der Beseitigung des Hindernisses zu bestehen. Die Enterostomie kann nur bei noch nicht zu weit vorgeschrittener Atonie des Darmes günstig wirken. Das Wichtigste in therapeutischer Hinsicht geht die *Prophylaxe* an. Die beste Prophylaxe aller sekundären Erkrankungen nach Perityphlitis, besonders des Darmverschlusses ist die *Frühoperation der Appendicitis*. Allein die Frühoperation vermeidet die Abscessbildung, bez. die Peritonitis in gewissem Maasse, sie giebt die einzige Möglichkeit, ausgedehntere Verwachsungen zu verhindern, ist eben so ungefährlich wie die Intervalloperation und hat vor ihr den Vorzug der grösseren Promptheit und oft der leichteren Technik. Im Krankenhause am Urban betrug die Mortalität der Intervalloperationen vom 1. März 1890 bis 1. März 1910 bei 867 Fällen 0.81%; die Mortalität der Frühoperationen in den ersten 3 Tagen im gleichen Zeitraume bei 314 Fällen 0.31%.

P. Wagner (Leipzig).

451. **Appendektomie und Radikaloperation einer rechtsseitigen Leistenhernie in einer Sitzung;** von Dr. F. Voelcker. (Beitr. z. klin. Chir. LXXII. 3. 1911.)

Es ist V. in den letzten Jahren dreimal vorgekommen, dass ein Kranker, der an einer rechtsseitigen Leistenhernie litt, sich wegen mehrfach überstandener Appendicitisanfälle einer Appendektomie unterwerfen musste. V. ist bei allen drei Kranken in folgender Weise mit Erfolg vorgegangen.

Schiefschnitt durch die Haut parallel dem Poupart'schen Bande mit Verlängerung bis zur Spina ilei ant. sup. Die danach vorliegende Aponeurose des M. obliquus abdom. ext. wird, wie bei der Bassini'schen Operation, vom Annulus inguinal ext. aus nach aussen oben in ihrer Faserrichtung gespalten, diese Spaltung aber so weit fortgesetzt, dass auch der Muskelbauch des Obliquus ext. noch ca. 3—4 cm parallel seiner Faserrichtung eingeschnitten wird. Nimmt man nun gespaltene Aponeurose und Muskel auseinander, so liegt der M. obliquus abdom. int. in grosser Ausdehnung vor. Es ist dann leicht, im äusseren Theile der Wunde die Fasern dieses Muskels in ihrer Verlaufsrichtung nach Art des amerikanischen

Bratrostschnittes auseinanderzunehmen, die Fasern des M. transversus zu zerlegen, das Peritonaeum zu eröffnen, den Wurmfortsatz zu entfernen und dann das Peritonaeum. den M. transversus und obliquus int. mit einigen Nähten wieder zu vereinigen. Bei allen 3 Kr. erfolgte glatte Heilung. P. Wagner (Leipzig).

452. **Ueber Typhlektasie; chronische Perityphlitis, Coecum mobile;** von Dr. F. Hofmeister. (Beitr. z. klin. Chir. LXXI. 3. 1911.)

Im Mittelpunkte des Krankheitsbildes der sogen. *primären chronischen Appendicitis* steht die *Typhlektasie,* hervorgerufen durch relative Passagebehinderung im Gebiete des Colon ascendens. Bei ihrer Entstehung spielen neben primärer Mobilität des Coecum und Enteroptose chronisch pericolitische Processe eine Hauptrolle durch Bildung von bindegewebigen Schleiern und Strängen, die bei rascher Füllung des Typhlon eine Schnürwirkung am Colon ascendens ausüben. *Therapeutisch* ist, da es sich nicht um eine das Leben bedrohende Erkrankung handelt, zunächst der Versuch interner Behandlung nach den Vorschlägen Fischler's — Verminderung der Nahrungszufuhr, Vermeidung blähender Nahrungsmittel, reichliche Bewegung, Massage, Wismuth mit Magnesia und Rheum — berechtigt, bis sie zum Ziele führt oder der Kranke die Geduld verliert. Die *chirurgische Behandlung* ist angezeigt in allen schweren Fällen und wenn der Kranke rasche Hülfe verlangt, sie darf sich mit der schablonenmässigen Appendixresektion nicht begnügen, sondern muss das Passagehinderniss am Colon descendens beseitigen. In leichten Fällen genügt dazu die Befreiung des Colon von einzelnen spannenden Serosasträngen; in schweren Fällen bildet die *Typhlotransversostomie* die Methode der Wahl. P. Wagner (Leipzig).

453. **Das Coecum mobile;** von Dr. Th. Hausmann. (Deutsche Ztschr. f. Chir. XC. 1—3. 1911.)

H. hebt hervor, dass er das klinische Bild des *Coecum mobile* schon 1904, also 4 Jahre vor Wilms, genau beschrieben hat. Mit Hülfe der topographischen Gleit- und Tiefenpalpation lässt sich das Coecum mobile mit grosser Sicherheit erkennen, und wir brauchen daher weder die Röntgenoskopie noch eine besondere ballonartige Aufblähung des Coecum. Das Coecum mobile ist oft durchaus nicht gebläht, sondern normal, nicht selten aber stark contrahirt. H. beschwert sich darüber, dass ebenso wie sein 1904 erschienener Aufsatz, so auch sein Buch: „Die methodische Intestinalpalpation“ von chirurgischer Seite unbeachtet geblieben ist. P. Wagner (Leipzig).

454. **Ueber die Hirschsprung'sche Krankheit und ihre Beziehungen zu congenitalen und erworbenen Form- und Lageanomalien des Colon sigmoideum;** von Dr. G. E. Konjetzny. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. 1911.)

In dieser der Kieler chirurgischen Klinik und dem Chemnitzer pathologischen Institute entstammenden Arbeit kommt K. zu folgenden Ergebnissen: „Unter Hirschsprung'scher Krankheit können wir nur einen bestimmten klinischen Symptomencomplex verstehen. Die *Unterscheidung eines echten Megacolon von einem Pseudomegacolon ist unberechtigt,* da der Ansicht, dass der echten Hirschsprung'schen Krankheit eine idiopathische congenitale Megacolie zu Grunde liegt, bisher nur der Werth einer unbewiesenen Hypothese zuzusprechen ist. Eine kritische Betrachtung der publicirten Fälle und neuere Untersuchungen legen eine einheitliche Anffassung der Erkrankung auch in pathologisch-anatomischer Hinsicht nahe. Nach dieser Auffassung sind *Lage- und Formanomalien des übergrossen Colon sigmoideum die eigentliche Ursache der klinischen Erscheinungen.* Für diese und gegen die Hirschsprung'sche Auffassung sprechen topographisch-anatomische Studien besonders präparirter Föten und Neugeborener, aber auch pathologisch-anatomische Untersuchungen an Kindern aus den ersten Lebensmonaten. Dass hier *mechanische* Probleme in erster Linie zu lösen sind, dafür spricht u. A. der Befund bei einem 3 Tage alten Kinde. Dieses stellt den jüngsten bisher anatomisch untersuchten Fall der uns interessirenden Krankheit dar und beweist, dass schon im fötalen Leben durch Form- und Lageanomalien der Flexura sigmoidea bedingte Passagestörungen im unteren Dickdarm noch intrauterin zu einer sekundären Megacolie führen können. Dadurch wird den Anhängern einer idiopathischen congenitalen Megacolie insofern ihre beste Stütze genommen, als sie immer gerade die Fälle, die gleich nach der Geburt das klinische Bild der Hirschsprung'schen Krankheit darboten, als besonders für ihre Ansicht sprechend oder diese gar beweisend in's Feld geführt haben. Dass die Hypothese von der congenitalen idiopathischen Megacolie verlassen wird, ist nicht nur eine rein wissenschaftliche Forderung, sondern liegt dringend im Interesse eines rationellen Ausbaues der therapeutischen Maassnahmen bei der Hirschsprung'schen Krankheit.

Nach dem oben Angeführten können einen curativen Dauererfolg nur *chirurgische* Maassnahmen haben. Statistische Zusammenstellungen weisen bei den operativ behandelten Fällen bessere Heilungsresultate auf, als bei den intern behandelten, wobei noch sehr in's Gewicht fallen muss, dass viele Kranke dem Chirurgen in nahezu aussichtslosem Zustande zugeführt, die meisten überhaupt erst nach relativ langer Krankheitsdauer operirt wurden.

Nach den oben ausgeführten Ansichten über die anatomischen Grundlagen der Hirschsprung'schen Krankheit kann als *Radikaleingriff nur eine Resektion des Colon sigmoideum mit oder ohne rektale Durchtrennung etwa vorhandener bedeutender Klappenbildungen in Betracht kommen.* Der Eingriff ist nicht in dem Maasse gefährlich, wie ihn einzelne Autoren hinstellen, wenn die *zweizeitige*

Methode nach v. Mikulicz geübt wird. Bei ganz dekrepiden Individuen, bei denen die dringendste und nächste Indikation die Entleerung des Dickdarmes ist, wird nach dem Vorgehen von Perthes ein Anus praeternaturalis oder eine Colostomie als vorbereitende Operation in Betracht kommen.

P. Wagner (Leipzig).

455. **Zur Kenntniss der Aetiologie der entzündlichen Mastdarmstenosen;** von Dr. A. Exner. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 3—4. 1911.)

Mittheilung aus der Hochenegg'schen Klinik über 8 Fälle von *entzündlichen Mastdarmstrikturen,* sämmtlich bei Frauen. Nur 2 Kranke hatten eine luetische Infektion durchgemacht und bekamen mehrere Jahre später entzündliche Mastdarmstrikturen. Nach E.'s Ansicht lässt sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von entzündlichen Mastdarmstenosen eine luetische Erkrankung mit Sicherheit ausschliessen; diese Aetiologie kommt also für die Mehrzahl der Fälle überhaupt nicht in Betracht. Der histologische Nachweis von reichlichen Plasmazellen spricht zusammen mit den bekannten Thatsachen für die gonorrhoische Natur. In einer geringeren Anzahl von Fällen finden wir bei sicher Luetischen klinisch ganz gleiche Rektalveränderungen, die auch histologisch weitgehende Analogien mit den gonorrhoischen Strikturen zeigen. Die entzündlichen Mastdarmstrikturen können auf gonorrhoischer Basis sich auch bei luetischen Individuen entwickeln, wobei dann auch die histologische und serologische Untersuchung keine einwandfreien Schlüsse gestattet, wie weit die Lues und wie weit die Gonorrhöe als Ursache im Spiele ist.

P. Wagner (Leipzig).

456. **Ueber die Gefahren der forcirten Dehnung des Sphincter ani;** von Dr. E. Melchior. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 38. 1910.)

Aus dieser aus der Breslauer chirurgischen Klinik stammenden Mittheilung geht hervor, dass die Dehnung des Sphincter ani, wie sie zur Behandlung der Fissura ani und als vorbereitender Akt zu einer Reihe von Eingriffen am Mastdarm ausgeführt wird, keine ungefährliche Operation ist, da sie eine dauernde Incontinenz zur Folge haben kann. Anatomisch handelt es sich dann mit grosser Wahrscheinlichkeit um eine mehr oder minder vollständige Zerreissung des Sphincters mit sekundärer Atrophie. Eine sogenannte Dehnungsatrophie ist unwahrscheinlich. Dieser Gefahr kann wahrscheinlich mit Sicherheit begegnet werden 1) durch Vermeidung einer stärkeren Gewalteinwirkung, 2) durch Vornahme des Eingriffs in tiefer Narkose.

P. Wagner (Leipzig).

457. **Zur dauernden Beseitigung des Mastdarmvorfalles mittels Beckenbodenplastik;** von Dr. Hackenbruch in Wiesbaden. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 20. 1911.)

Die Ansicht, dass eine angeboren zu tief herabreichende Douglastasche die Ursache des Rectumprolapses ist, kann als abgethan gelten, einmal weil erstere viel häufiger ist als letzteres, dann weil die auf eine Verödung der Douglastasche abzielenden Operationen schlechte Resultate gegeben haben, d. h. mehr als bei der Hälfte Recidive. Vielmehr sei die Ursache in erster Linie auf die Schwäche der Beckenbodenmuskulatur zurückzuführen und damit in Einklang stünden die vorzüglichen Resultate der Beckenbodenplastik nach Hofmann bei Mastdarmvorfällen. Drei dauernde Heilungen werden beschrieben, eine bei einem $2^1/_2$jähr. Knaben, zwei bei älteren Frauen. Die Hofmann'sche Operation besteht in einer *postanalen* Vernähung der Beckenbodenmuskulatur. Man legt diese frei durch einen kleinen halbmondförmigen postanalen Schnitt, auf den man einen Längsschnitt in der Richtung nach dem Steissbein setzt. Wesentlich unterstützt wird die Operation durch zwei andere Maassnahmen. Erstens raffe man die hintere Mastdarmwand mehrfach in der Längsrichtung, um sie zu steifen. Zweitens lege man einige Centimeter über dem Sphincter eine Querfalte an, wie sie physiologisch übrigens vorhanden ist, wovon man sich an Abbildungen von Querdurchschnitten durch das Becken überzeugen kann. Es entsteht so eine nach vorn convexe Abknickung des Rectum und eine Art quer verlaufender Leiste im Lumen. Natürlich sind unter Umständen Colporraphien zu Hülfe zu nehmen.

R. Klien (Leipzig).

458. **L'albuminuria transitoria nel periodo post-operative dei laparatomizzati per peritonite tubercolare come segni de prognosi favorevole;** per il Prof. F. Gangitano. (Rif. med. XXV. 31. p. 850. 1910.)

Findet man bei tuberkulöser Peritonitis in der Zeit vom 2.—3. bis zum 12.—15. Tage nach der Operation Eiweiss im Urin, so ist das ein durchaus günstiges Zeichen. Nach den Beobachtungen G.'s trat dann stets Heilung ein, während nach allen Laparotomien, nach denen Eiweiss ausblieb, das Exsudat sich wieder ergänzte. Eine Erklärung vermag G. nicht zu geben.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

459. **Zur Therapie der Tuberkulose des Peritoneums;** von Dr. E. Zikmund. (Časopis lékařův českých. p. 303. 1910.)

Von 44 Operirten zeigten die rein ascitische Form 10, die durchweg genasen, und von denen nach 4—10 Jahren 5 dauernd geheilt waren; 23 Fälle waren mit Adhäsionen der Darmschlingen und Genitalerkrankungen complicirt; von diesen Kr. starben bis zu $3^1/_2$ Jahren 11, blieben unbekannt 4 und waren dauernd geheilt 8; auf die rein adhäsive Form entfielen 8 Operirte, von denen 5 bis zu 1 Jahre starben und 3 nach $1^1/_2$, $1^3/_4$ und 2 Jahren gesund waren. Die Operation bestand theils in der einfachen Laparotomie, theils in der Adnexotomie.

G. Mühlstein (Prag).

460. **Observations on conjunctivitis;** by Robert W. Doyne. (Lancet June 18. 1910.)

D. tritt lebhaft für die allerdings wünschenswerthe Vereinfachung in der Benennung der Bindehauterkrankungen ein, die jetzt, sowohl nach ihrer Entstehungsursache, wie nach klinischen Symptomen und den Besonderheiten ihres Verlaufs bezeichnet würden. Es sei dadurch die gegenseitige Verständigung erschwert und der Anlass zu Un-

klarheit und Missverständnissen gegeben. Bei einer kurzen Besprechung aller bekannteren Formen der Bindehautentzündung fügt er einer jeden eine Bemerkung über seine besonderen Erfahrungen hinzu. In der Therapie warnt er dringend vor Vielgeschäftigkeit mit örtlichen Mitteln, da er bei „Masterly inactivity“ die besten Erfolge erzielt hätte, wie er statistisch nachweisen zu können meint.

F. Schoeler (Berlin).

461. **Inutilité du traitement mercurial dans la kératite hérédo-syphilitique;** par le Dr. Camille Fromaget, Bordeaux. (Ann. d'Oculist. CXLIV. 4. Oct. 1910.)

Fr. stellt als Kriterium der Behandlungsweise der Keratitis parenchymatosa auf hereditär syphilitischer Grundlage die Sätze auf, dass die Behandlung die Krankheit zum Stillstand bringen müsste, dass sie ihre Dauer verkürzen müsste, und dass sie die Erkrankung des zweiten Auges während der Behandlung verhindern müsste. Alle diese drei Forderungen erfüllt die Behandlung mit Merkurialien nicht. Weder die Einreibungen, noch die subcutanen oder intravenösen oder subconjunctivalen Einspritzungen wirken in diesem Sinne. Es ist eben die Hornhauterkrankung als eine parasyphilitische anzusehen, wie die Tabes und die Paralyse, gegen die gleichfalls eine antisyphilitische Behandlung machtlos ist, sie im Gegentheil ungünstig beeinflusst. Wenn bei der Hornhauterkrankung auch der Nachweis der Schädigung durch die Quecksilberbehandlung nicht zu erbringen ist, so hat Fr. doch mit dem Gebrauche von Arsenpräparaten, Jodtannin und Leberthran mindestens eben so gute, wenn nicht bessere Ergebnisse erzielt.

F. Schoeler (Berlin).

462. **The post-operative history of eighteen cases magnetic foreign bodies removed from the eye by the Haab or giant magnet;** by Charles Stedman Bull, New York. (New York med. Record LXXVIII. 9; Aug. 27. 1910.)

B. schildert den Verlauf von Eisen- und Stahlsplitter-Verletzungen in 18 Fällen, die er einige Zeit lang beobachten konnte. Die Ergebnisse waren erschreckend. In allen Fällen wurde die Lage des Fremdkörpers durch Skiagramme festgestellt. Nur in einem Falle gelang die Ausziehung des Splitters nicht. In 6 Fällen folgte eine Phthisis des verletzten Auges der Ausziehung, in 8 [!] Fällen trat sympathische Uveitis auf und in 10 Fällen war die Enucleation nöthig. Das Sehvermögen war in 5 Fällen gleich bei der Verletzung verloren. 2mal bestand noch nach der Ausziehung des Fremdkörpers ein brauchbares Sehvermögen, doch blieb es in keinem einzigen Falle dauernd bestehen. B. räth dringend sofort den Sitz des Fremdkörpers festzustellen und gleich an die Ausziehung zu gehen, um die Infektionsgefahr zu verringern. Es erscheint ihm zweckmässiger bei tiefem Sitz des Fremdkörpers in der Nähe seines Sitzes das Auge zu eröffnen und ihn aus der neuen Wunde herauszuziehen, als ihn nach vorn zur Eingangswunde zu bringen. Die Verletzungen, die er auf diesem weiten Wege anrichten kann, seien möglicher Weise grösser als die ursprünglichen. Die Prognose ist immer ungünstig wegen der Gefahr sympathischer Entzündung. Sobald eine Infektion begonnen hat, muss enucleirt werden. Die Prognose ist ein wenig besser, wenn der Fremdkörper im Glaskörper sitzt, als wenn er in der Netzhaut oder im Ciliarkörper sitzt. Gelingt es nicht den Fremdkörper auszuziehen, so soll gleich enucleirt werden. F. Schoeler (Berlin).

463. **Pigmentation angioide de la rétine;** par A. Magitot. (Ann. d'Oculist. LXXIV. Janv. 1911.)

M. hatte die seltene Gelegenheit eine streifenförmige Pigmentbildung der Netzhaut mikroskopisch zu untersuchen, wie sie sich bisher nur einmal Lister 1903 geboten hatte. Während Lister neugebildete Gefässe in der Netzhaut gefunden hatte, deren Wandungen von Pigment umlagert waren, bestätigte die Untersuchung M.'s die schon von Plange 1891 ausgesprochene Ansicht, dass die Pigmentirung aus Blutungen hervorgeht, in denen die rothen Blutkörperchen zerfallen sind. Die Blutflecke werden mit der Zeit dunkler, brauner und ziehen sich zusammen. Ophthalmoskopisch erscheinen sie dann tiefschwarz, während sie im mikroskopischen Schnitte dunkelbraun aussehen. Der Sitz der Blutungen ist in den tiefen Schichten der Netzhaut, vor allen Dingen in der äusseren plexiformen Schicht. Aber weder neugebildete Gefässe, noch wahres Pigment waren zu finden, wie im Lister'schen Falle. F. Schoeler (Berlin).

464. **The action of intermittent x-rays on general metabolism and chronic degenerative diseases of the eye;** by Finley R. Cook, New York. (New York med. Record LXXVII. 19. May 7. 1910.)

Die Wirkung der X-Strahlen-Behandlung auf das Auge schildert C. folgendermaassen: In den Hornhautnarben bildeten sich Blutgefässe und das Narbengewebe zeigte Neigung zur Schrumpfung, ebenso wie Nachstaarmembranen schrumpften und aufgesaugt wurden. Die Endäste der Retinalarterien vergrösserten sich und die verengten Arterienstämme erweiterten sich. Die bemerkenswerthesten Erfolge sah er bei chronisch-exsudativen Processen, sowohl seröser, wie fibrinöser und membranöser Art. Die verminderte Pupillarreaktion wurde lebhafter und in einem Falle von beginnender Tabes stellte sich der schon erloschene Pupillarreflex (wenn auch schwach) wieder ein. Bei vaskularisirter Keratitis mit Geschwürsbildung verengten sich die breiten Gefässe und es trat eine diffuse Capillarcongestion auf. Die aufsaugende Wirkung der X-Strahlen bewährte sich bei der Behandlung von Hornhauttrübungen, Pupillarexsudaten, Glaskörpertrübungen, Aderhaut- und Netzhautexsudaten und bei subretinalen Ergüssen. Bei asthenopischen Beschwerden und Refraktionsfehlern übten die Strahlen eine tonisirende Wirkung aus. Sie beseitigten Schmerzen und den Spasmus im Ciliar-

muskel. Die Ursache dieser Erfolge sieht C. ausser in der Beeinflussung des Nervensystems darin, dass sich aus einer Gefässstase unter der Bestrahlung eine Capillarhyperämie entwickelt.

Die 14 mitgetheilten Krankengeschichten weisen alle wesentliche Besserungen auf, sind aber nicht so ausführlich und erschöpfend, dass sich der Leser ein eigenes Urtheil über die Wirksamkeit der Behandlung bilden könnte.

F. Schoeler (Berlin).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

465. **Die Bedeutung der deutschen Lungenheilstätten für die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit;** von Fr. Schürmann. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. u. öff. Sanitätsw. 3. F. XLI. 1. p. 148. 1911.)

Gegenüber den pessimistischen Anschauungen über den Werth der Lungenheilstätten sucht Sch. nachzuweisen, dass ihre Heilerfolge auf anderem Wege auch nicht annähernd erreicht werden. Die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit innerhalb 20 Jahren um 50% fällt zeitlich mit dem wirthschaftlichen Aufschwung und der Einführung der Pflichtversicherung zusammen, wodurch erst eine weitgreifende Fürsorge ermöglicht wurde. Da sich auch eine Rentabilität der Heilstätten nachweisen lässt, ist es zu empfehlen, auf dem bisherigen Wege der Tuberkulosebekämpfung fortzuschreiten und diese weiter auszubauen. Walz (Stuttgart).

466. **An observation on the fate of B. bulgaricus (in bacillac) in the digestive tract of a monkey;** by C. A. Herter and A. J. Kendall. (Studies from the Rockefeller Inst. XI. 2. 1910. — Journ. of biol. Chem. V. 234. 1910.)

Durch ausschliessliche Fütterung mit Joghurt durch 2 Wochen hindurch wurde bei einem Affen (Rhesus) die Reaktion im ganzen Darme sauer, in den unteren Abschnitten mehr und mehr abnehmend. Der B. bulgaricus erhielt jedoch nicht die Oberhand, im Dickdarme war seine Zahl gering.

Walz (Stuttgart).

467. **The declining birth-rate;** by F. E. Fremantle. (Lancet April 22. 1911.)

In England ist seit 1871 die Geburtsziffer von 35.5 auf 24.8, die Todesziffer von 21.9 auf 13.4 gesunken. Die unehelichen Geburten sind mehr als die ehelichen zurückgegangen. Die Abnahme der Geburten geht Hand in Hand mit der Abnahme der Heirathen. Diese beträgt in 38 Jahren 22%. Als die Hauptursache für die Abnahme der Geburten sieht Fr. die häufige künstliche Verhinderung der Empfängniss an. Er hält es für Sache der Aerzte, durch Aufklärung Besserung zu schaffen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

468. **Slight general enlargement of the thyroid gland as found in school children;** by C. W. Hutt. (Lancet April 1. 1911.)

Eine Vergrösserung der Schilddrüse ohne irgend welche Symptome fand sich unter Tausenden von Schulkindern verhältnissmässig häufig. Bei Kindern von 5 Jahren ist die Schilddrüse bei 0.17% vergrössert, bei 7jährigen bei 0.9%, bei 10jährigen bei 4.25%, bei 13jährigen bei 1.18%. Bei verschiedenen Kindern trat die Abnormität familiär auf.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

469. **Einige nach epileptischen Krampfanfällen beobachtete körperliche Veränderungen vorübergehender Art.** *Beitrag zur gerichtsärztlichen Diagnose epileptischer Krampfanfälle;* von Dr. Buchbinder. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. u. öff. Sanitätsw. 3. F. XLI. 2. p. 263. 1911.)

Aus den Krankengeschichten und Zeugnissen von 1100 wegen Epilepsie in den Jahren 1905 bis 1908 als dienstunbrauchbar entlassenen Soldaten preussischer Truppentheile stellt B. sämmtliche körperliche Veränderungen vorübergehender Art zusammen. Walz (Stuttgart).

470. **Die kriminelle Bedeutung der Luftembolie bei Neugeborenen;** von Dr. Boerschmann. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. u. öff. Sanitätsw. 3. F. XLI. 2. Suppl.-H. p. 48. 1911.)

B. theilt einen interessanten Fall von Luftembolie bei einem erstickten Neugeborenen mit. Durch mathematische Berechnungen und zahlreiche physikalische Experimente sucht er zu beweisen, dass die Luft durch die Nabelschnur in Folge der Asphyxie aspirirt wurde. Es haben in seinem Falle verschiedene Umstände mitgewirkt, nämlich Sturzgeburt, aussergewöhnliche Dehnung der 60 cm langen Nabelschnur, spontane Zerreissung dieser, Verschluss der Athmungswege durch eine Schürze, und die Thatsache, dass die Manipulation 7—10 Minuten nach der Geburt vorgenommen war. B. folgert, dass der Befund von Luft im rechten Herzen, die durch die Nabelvene in das Gefässsystem gelangt ist, was allein oder in Verbindung mit Erstickung als Todesursache anzusehen ist, mit fast an Gewissheit grenzender Wahrscheinlichkeit auf gewaltsamen Tod zurückzuführen ist. In der sehr lebhaften Diskussion zu dem Vortrage kamen bei Anerkennung der interessanten Mittheilung doch erhebliche Bedenken zum Ausdrucke und es wurde vor der Anwendung der Schlussfolgerung gewarnt.

Walz (Stuttgart).

471. **Fraktur des kindlichen Schädels bei spontaner Geburt;** von K. Hartmann. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. u. öff. Sanitätsw. 3. F. XLI. 1. p. 21. 1911.)

Bericht über eine unter der in Anwesenheit des Geburtshelfers erfolgten Geburt entstandene Fraktur des

linken Stirnbeines bei einem Neugeborenen. Allgemein verengtes rhachitisches Becken der Mutter.

Walz (Stuttgart).

472. **Die Eheanfechtung und Ehescheidung wegen Geisteskrankheit seit Inkrafttreten des B.-G.-B. in Deutschland**; von Dr. v. Mauch. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. u. öff. Sanitätsw. 3. F. XLI. 2. p. 229. 1911.)

Zusammenstellung und kritische Vergleichung der Gerichtsentscheidungen oberer Instanzen.

Walz (Stuttgart).

C. Bücheranzeigen.

7. **Die Cholesterinesterverfettung (Cholesterinsteatose).** *Eine differentialdiagnostische morphologische Studie über die in den menschlichen und thierischen Geweben vorkommenden Lipoide;* von Dr. Rinya Kawamura. Jena 1911. Gustav Fischer. 8. 136 S. (4 Mk. 50 Pf.)

Zu der viel diskutirten und noch ziemlich verwirrten Lipoidfrage liefert K. werthvolle Beiträge. Er hat verschiedene, nur selten und schwer rein zu erhaltende Lipoidsubstanzen nach den neueren mikrochemischen Methoden (Smith, Ciaccio, Fischler), sowie auf Doppelbrechung, Myelinbildung, Löslichkeit und Färbung (Sudan III, Nilblau, Neutralroth, Osmium) untersucht und gelangt dadurch zur Aufstellung gewisser Gruppenreaktionen, durch die sich Glycerinester, Cholesterinester, Cholesterin-Fettsäuregemische, Cholesterin-Glycerinestergemische, Sphingomyelin, Kephalin, Cerebroside, Cholesterin-Kephalingemische, Fettsäuren und Seifen kennzeichnen. Nachdem er mit den angegebenen Methoden auch die natürlich vorkommenden lipoiden Substanzen untersucht hat, gelangt er zu dem Schlusse, dass man 3 Gruppen, nämlich Glycerinester, Cholesterinester und die übrigen Lipoide (hauptsächlich Phosphatide, Cerebroside, Fettsäuren und Seifen) unterscheiden muss.

Eine besondere Untersuchung K.'s ist dem sogenannten postmortalen Myelin gewidmet. Dieses Myelin, das bei der aseptischen Autolyse entsteht, ist von den Cholesterinestern verschieden.

Die Cholesterinesterverfettung, die, wie in neuerer Zeit bekannt geworden ist, neben der Glycerinesterverfettung eine viel grössere Rolle spielt, als bisher angenommen wurde, ist von K. näher studirt worden. Er schildert nach eigenen Untersuchungen das normale und pathologische Vorkommen dieser Substanzen. Die Cholesterinesterverfettung ist danach ein charakteristisches Merkmal chronisch entzündlicher Processe oder chronischer Stoffwechselstörungen; sie findet sich niemals bei der akuten Entzündung.

Im letzten Abschnitte seiner Schrift giebt K. eine Eintheilung der in den Geweben vorkommenden Lipoidbildungen und versucht eine pathogenetische Eintheilung der Verfettungen.

V. Lehmann (Steglitz-Berlin).

8. **Atlas zur Entwickelungsgeschichte des menschlichen Auges**; von L. Bach u. R. Seefelder. 1. Lief. Leipzig 1911. Wilh. Engelmann. 4. 18 S. mit 15 Tafeln u. 24 Fig. im Text. (20 Mk.)

Mit diesem ersten Hefte beginnt ein Werk zu erscheinen, wie es die embryologische Literatur bisher nicht aufzuweisen hatte: ein monographischer Atlas der Entwickelungsgeschichte eines Organes, des Auges, dargestellt einzig und allein an menschlichem Materiale. Eine im wissenschaftlichen Leben nicht häufige Liberalität und das weitgehendste Entgegenkommen der glücklichen Besitzer gut conservirter menschlicher Embryonen ermöglichte es B. u. S., gute Serien auch der jüngsten Stadien zusammen zu bringen, wie man sie nicht leicht wieder vereint sehen wird. Ein kurzer Text von B. in Marburg leitet das erste Heft ein, das die erste Entwickelung des Auges, also das Stadium der primären und sekundären Augenblase, die Bildung der Augenspalte und die erste Anlage der Linse bis zur Ausbildung des Linsenpolsters behandelt.

Die klaren, grossen farbigen Abbildungen der 15 Tafeln sind noch von der Meisterhand des leider zu früh verstorbenen A. Kirchner gezeichnet und lithographirt. Jeder Tafel ist auf einem besonderen Blatte eine kurze Figurenbeschreibung und, was besonders von Werth ist, die Zeichnung oder Photographie eines der zerschnittenen Embryonen beigegeben und dabei an der Zeichnung oft die Schnittrichtung durch einen Strich angegeben. Diese Details zeigen, dass erfahrene Praktiker in der Embryologie Hand an's Werk gelegt haben.

Mit Rücksicht auf die grosse Zahl der Tafeln ist der Preis des Werkes ein mässiger zu nennen.

Sieglbauer (Leipzig).

9. **Die palpablen Gebilde des normalen menschlichen Körpers und deren methodische Palpation.** III. Theil. *Hals und Kopf;* von Toby Cohn. Berlin 1911. S. Karger. 8. IV u. 585 S. mit 33 Abbild. u. 7 Tafeln. (8 Mk.)

Der dritte Theil des für den Arzt und klinischen Lehrer gleich wichtigen Buches über die Palpation bringt das für die äussere Betrachtung und Be-

tastung so ungeheuer dankbare Gebiet des Halses und Kopfes. Vielfach finden sich Anlehnungen an Kollmann's bekannte Künstleranatomie, aber C. hebt, vielmehr als es dort geschieht, alles den untersuchenden Arzt besonders Interessirende hervor und wird dadurch den Zwecken des Buches in ausgezeichneter Weise gerecht.

Sieglbauer (Leipzig).

10. **Handbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Hausthiere.** Bearbeitet von Baum, Csokor, Dexler, Ellenberger, Günther, Illing, Lungwitz, Martin, Moser, Pflücke, Rubeli, Schmaltz, Stoss, Sussdorf, Tellyesniczky, Terey, Trautmann, Zietzschmann. Herausgeg. von W. Ellenberger. II. Band. Berlin 1911. Paul Parey. Lex.-8. VIII u. 662 S. mit 391 Textabbild. (24 Mk.)

Nachdem der 1. Band (1906) die mikroskopische Anatomie der Bewegungsorgane von Lungwitz, der Haut von Stoss (Haut des Vogels von Moser), der Milchdrüse von Martin, der Nebennieren von Günther, der Milz von Tellyesniczky, der Schilddrüse und Thymus von Pflücke, des Nervengewebes von Rubeli, des Geschmacks- und Geruchsorganes von Csokor, des Gehörorganes von Terey und des Sehorganes von Zietzschmann, sowie einen Aufsatz von Günther über die thierische Galle gebracht hat, enthält der den gleichen Umfang einnehmende 2. Band: Die mikroskopische Anatomie des Cirkulationsapparates von H. Baum, der Hypophysis und des Corpus pineale von Trautmann, des centralen Nervensystems von Dexler, des uropoetischen Apparates von J. Terey, der Geschlechtsorgane von R. Schmaltz, sowie einen Literaturnachtrag zum Capitel: Die Zirbel.

Was vom ersten Bande gilt, das kann auch von den Abhandlungen des zweiten Bandes gesagt werden: es sind Originalarbeiten aus der Feder berufener Vertreter der Veterinäranatomie, die nicht nur die Histologie und mikroskopische Anatomie unserer Haussäugethiere und Hausvögel behandeln, sondern auch die des Menschen zum Vergleiche heranziehen und damit auch dem Mediciner und Zoologen werthvoll werden, der für manches Organ die Hausthiere benutzen muss, da er es nicht leicht lebensfrisch vom Menschen bekommen kann. Die zahlreichen autotyptisch wiedergegebenen Figuren sind klar und ansprechend.

Besonders hervorzuheben sind die ausführlichen, jedem Capitel beigefügten Literaturverzeichnisse, die auch Arbeiten aus dem Gebiete der menschlichen Histologie berücksichtigen.

Da der dritte Band bereits gedruckt wird, so wird in Kürze ein Werk vollendet sein, das eine oft empfundene Lücke in der histologischen Literatur ausfüllt. Sieglbauer (Leipzig).

11. **Handbuch der physiologischen Methodik;** herausgeg. von R. Tigerstedt. Leipzig 1911. S. Hirzel. 8. 228 S. mit 137 Fig. (9 Mk. 50 Pf.)

Die neu erschienene dritte Abtheilung des ersten Bandes enthält die specielle Methodik der Stoffwechseluntersuchung, der Untersuchungen des Gaswechsels, sowie der Caloriemetrie in der Darstellung von Caspari und Zuntz, Tigerstedt und Rubner.

In der vierten Abtheilung des ersten Bandes werden methodische Fragen allgemeiner Art behandelt. Im ersten Abschnitte bespricht O. Frank die gebräuchlichen Kymographien, Schreibhebel, Registrirspiegel, sowie die Principien der Registrirung überhaupt. Der zweite Abschnitt stammt wieder aus der Feder des Herausgebers selbst und betrifft die für Versuche an überlebenden Organen warmblütiger Thiere ausgearbeiteten Methoden.

Dittler (Leipzig).

12. **Jahresbericht über die Fortschritte der Physiologie.** XVIII. Band. *Bericht über das Jahr 1909;* herausgeg. von L. Hermann u. O. Weiss. Stuttgart 1910. Ferd. Enke. 8. VIII u. 672 S. (30 Mk.)

Der neu erschienene Bericht über das Jahr 1909 reiht sich bezüglich der Abgrenzung und Eintheilung des Stoffes und bezüglich der Art der Besprechung der Originalarbeiten ganz seinen Vorgängern an. Die Zahl der Mitarbeiter hat sich auch in diesem Jahre wieder vermehrt, da sich Prof. Joachim (Königsberg) bei der Bearbeitung des Capitels „Herz und Gefässe" betheiligt hat. Ausserdem ist insofern eine Aenderung in den Personalien zu verzeichnen, als Dr. Hirschfeld (Berlin) das Referat über „Blut, Lymphe, Transsudate" an Stelle des Prof. Jacoby (Berlin) übernommen hat. Unter den über die Fortschritte der Physiologie berichtenden Werken nehmen die Hermann'schen Jahresberichte nach wie vor eine hervorragende Stellung ein; sie sollten allerdings pünktlicher erscheinen.

Dittler (Leipzig).

13. **Die Methodik der Stoffwechseluntersuchungen;** von Prof. Dr. L. Mohr u. Dr. H. Beuttenmüller. Wiesbaden 1911. J. F. Bergmann. 8. 176 S. mit 20 Abbild. (4 Mk. 40 Pf.)

M. u. B. haben die dankenswerthe Aufgabe übernommen, die mannigfachen, bei Stoffwechseluntersuchungen gebräuchlichen Arbeitsmethoden in einem kurzgefassten Nachschlagebuche zusammenzustellen. Vorzugsweise solche Methoden haben Aufnahme in das Buch gefunden, die „unbeschadet ihrer Exaktheit möglichst einfach sind und an die technischen Fertigkeiten des Untersuchers und die Ausstattung des Laboratorium möglichst geringe Anforderung stellen". Berücksichtigt sind die Methoden von Stoffwechseluntersuchungen jeglicher

Art (Gas-, Eiweiss-, Salz- und Wasserstoffwechsel), die Methoden der Analyse des Harns und der Faeces, der Nahrung, des Blutes. Ausserdem sind dem Buche werthvolle Uebersichtstabellen über die Zusammensetzung verschiedener Nahrungsmittel, Verbrennungswerthe u. s. w. beigegeben. Das hübsch ausgestattete Buch, das auch einige erläuternde Abbildungen enthält, dürfte sich, zumal bei der elementaren Fassung des Textes, bald viele Freunde erwerben. Dittler (Leipzig).

14. **Lehrbuch der Bakteriologie,** *mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchungsmethoden, Diagnostik und Immunitätslehre;* von Prof. Ludwig Heim in Erlangen. 4. vollständ. umgearb. Auflage. Stuttgart 1911. Ferd. Enke. Gr. 8. XI u. 454 S. mit 184 Abbild. im Text u. 13 mikrophotograph. Tafeln. (13 Mk. 60 Pf.)

Auch diese neueste Auflage des bekannten Buches ist vollkommen neu bearbeitet worden (das Einfügen hätte eine gar zu wüste Flickerei gegeben) und ist dabei durch geschicktere Zusammenlegung des Stoffes um 98 Seiten kürzer geworden.

Theil I umfasst die *Untersuchungsmethoden im Allgemeinen:* die Einrichtung von Arbeitsstätten; die mikroskopische Untersuchung; die Züchtung; den Thierversuch. Theil II. *Untersuchungen über die Form und Lebenseigenschaften der Bakterien,* stammt zum Theil von W. Weichardt und behandelt u. A. die Lehre von der Immunität und den verwandten Zuständen nach den Grundsätzen der physiologischen Chemie und der Chemie der Eiweissstoffe. Theil III. *Bakteriologische Diagnostik.* Theil IV. Anhang: Technische Dinge, Register, die mikrophotographischen Tafeln.

Ein gutes Buch; kurz und klar! Auch Praktikern, die sich in die Materie einarbeiten wollen, zu empfehlen. Dippe.

15. **Die Immunitätswissenschaft.** *Eine kurz gefasste Uebersicht über die Immunotherapie und -Diagnostik für praktische Aerzte und Studirende;* von Dr. Hans Much. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). Gr. 8. VIII u. 162 S. mit 5 Tafeln u. 6 Abbild. im Text. (7 Mk. 20 Pf.)

Eine sehr gründliche inhaltvolle Ausgestaltung des kleinen Büchlein von M. über Immunitätsphänomene. Einer kurzen Einleitung folgen: 1) *Immunität und Virulenz;* 2) *Immunisirung (aktiv und passiv);* 3) *Die Immunisirung gegen Gifte;* 3) *Die endotoxisch wirkenden Mikrobien;* 5) *Ueberempfindlichkeit;* 6) *Der Antikörper (Immunkörper) und seine diagnostische Verwendung;* 7) *Psychiatrie und Serologie;* 8) *Methodologisches zur aktiven Immunisirung;* 9) *Die einzelnen Krankheiten und die Beziehung der Immunitätswissenschaft zu ihnen.*

Alles ist anschaulich und eingehend geschildert. Alles ruht auf der Verwerthung eines grossen klinischen Materiales und geht diagnostisch und therapeutisch auf die praktische Verwerthbarkeit hinaus. Dippe.

16. **Beiträge zur experimentellen Pathologie und Chemotherapie;** von Paul Ehrlich. Leipzig 1909. Akadem. Verlagsgesellschaft. Gr. 8. VII u. 247 S. (7 Mk.)

Etwas verspätet möchten wir auf diese in allen ihren Theilen im hohen Grade bedeutungsvolle und fesselnde Zusammenstellung aufmerksam machen, die E. als das Extrakt seiner Studien aus den letzten Jahren bezeichnet.

Der 1. Theil: *Experimentelle Untersuchungen über specifische Therapie* enthält 3 Vorträge: 1) Ueber Immunität mit besonderer Berücksichtigung der Beziehung zwischen Vertheilung und Wirkung der Antigene; 2) Ueber athreptische Funktionen; 3) Chemotherapeutische Trypanosomenstudien.

Der 2. Theil berichtet *über den jetzigen Stand der Carcinomforschung:* Natürliche Immunität und Virulenzsteigerung; erworbene Immunität; athreptische Immunität; Sarkomentwickelung in Carcinomstämmen; ätiologische Betrachtungen. Die Annahme von der parasitären Entstehung beruht auf falscher Deutung experimenteller Ergebnisse, namentlich auf der Verwechselung zwischen Infektion und Transplantation. Dafür, dass es sich bei der künstlichen Uebertragung nur um diese letztere handelt, sprechen neben Anderem besonders auch die Immunisirungsversuche. „Eine Panimmunität besteht nicht nur im Rahmen der Carcinome und Sarkome, sondern auch nach meinen Untersuchungen zwischen diesem, im engeren Sinne malignen, Tumor und dem Chondrom, einer Geschwulstform, bei der die Annahme einer parasitären Aetiologie unserem biologischen Empfinden in hohem Grade widerspricht. Vor Allem haben aber die Forschungen Bashfords, Schönes und Borrels auch die Möglichkeit einer Immunisirung mit normalen Organen ergeben und damit zur Evidenz gezeigt, dass eine rein celluläre Immunität existirt. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass diese auch der normale Schutz des Menschen ist.

Schon in meiner ersten Publikation über experimentelle Carcinomstudien an Mäusen habe ich bei der Krebsentwickelung zwei Stadien voneinander getrennt, nämlich erstens die primäre Entstehung der carcinomatösen Zellumänderung, und zweitens das Auswachsen dieses originären Kleingebietes modificirter Zellen zu einem wirklichen Tumor. Nach den Resultaten der bisherigen Versuche kommt für das letztere Moment der Resistenz des Organismus die wesentlichste Rolle zu. Mein College Albrecht und ich haben unabhängig von einander und auf verschiedenen Wegen das Wesen der Tumorbildung in einem Aviditätsdifferential der zur Geschwulst auswachsenden Zelle gegenüber

den Körperzellen erblickt.“ Der Vergleich zwischen Krebs und Tuberkulose ist unhaltbar. „Je tiefer wir in das Wesen der bösartigen Geschwülste eindringen, um so mehr muss sich in dem unbefangenen Beobachter die Ueberzeugung ausbilden, dass es eine einheitliche Ursache maligner Neubildungen nicht giebt, und dass die Exclusivität der Kardinalfehler aller bisher aufgestellten ätiologischen Krebstheorien ist. Vielleicht kann unter den zahlreichen Momenten und Reizen, die meiner Ansicht nach für die Entstehung eines bösartigen Tumors verantwortlich gemacht werden müssen, gelegentlich auch ein Parasit oder im Sinne San Felices ein Toxin eine reizauslösende Rolle spielen, unmöglich aber kann ein und derselbe Mikroorganismus als alleiniges ätiologisches Moment in Betracht kommen.“ „Vor einigen Jahren äusserte Borrel, dass die Erkenntniss der natürlichen Immunität den Schlüssel des Carcinomproblems überhaupt darstelle. Das ist auch meine Ansicht, aber ich habe die feste Ueberzeugung gewonnen, dass die natürliche Immunität nicht auf der Anwesenheit von antimikrobischen Stoffen beruht, sondern nur durch rein cellulare Kräfte bedingt ist. In diesem Sinne habe ich auf die Darlegung der athreptischen Funktionen, die solche Vorstellung dem Verständniss näherbringen soll, einen besonderen Werth legen müssen. Ich bin überzeugt, dass aberrirende Keime bei dem colossal complicirten Verlauf der fötalen und postfötalen Entwickelung ausserordentlich häufig vorkommen, dass sie aber glücklicher Weise bei der überwiegenden Mehrzahl der Menschen vollkommen latent bleiben, dank der Schutzvorrichtungen des Organismus. Würden diese nicht bestehen, so könnte man vermuthen, dass das Carcinom in einer geradezu ungeheuerlichen Frequenz auftreten würde. Wenn aber diese Keime 20, 30 und 40 Jahre im Organismus eine vita latens führen, ehe sie in Tumoren übergehen, wenn im Allgemeinen eben besonders die höheren Altersstufen vom Carcinom bedroht sind, so deutet das auf constitutionelle Ursachen hin, vielleicht im Sinne meiner Theorie auf eine Herabminderung der vitalen Zellenenergie, welche die athreptischen Funktionen aufhebt und so ein parasitenähnliches Wuchern bestimmter Zellen ermöglicht und erlaubt. Wenn ich den degenerativ constitutionellen Charakter der Tumorerkrankung hier in den Vordergrund schiebe, so ist die Schwierigkeit der Aufgabe, diese Erkrankung zu bekämpfen, eo ipso gegeben. Aber wir wollen nicht pessimistisch in die Zukunft blicken. Wenn es gelingt, die kleinen Versuchsthiere in einfacher und sicherer Weise gegen die Infektion mit Tumormaterial von colossalster Virulenz zu schützen, so besteht doch sicher die Möglichkeit, solches in gleicher Weise auch beim Menschen zu erzielen. Je tiefer wir im Thierexperiment in den Mechanismus eindringen, desto grösser werden auch die Chancen werden, später die Therapie der Krankheit für den Menschen zu fördern.“

Theil 3 und 4: *Ueber moderne Chemotherapie* und *Ueber Partialfunktionen der Zelle* (der Nobel-Vortrag 1908) beschäftigen sich eingehend mit den inzwischen berühmt gewordenen Arsenpräparaten und kommen zu auf die Therapia sterilisans magna.

Dippe.

17. **Allgemeine und Specielle Pathologie des Zwerchfelles;** von Dr. Hans Eppinger in Wien. Wien u. Leipzig 1911. Alfred Hölder. 8. X u. 266 S. mit 31 Abbild. im Text. (6 Mk. 50 Pf.)

Der erste Versuch zu einer selbständigen Erörterung der Zwerchfellerkrankungen und ein durchaus gut ausgefallener Versuch.

E. beginnt mit anatomischen und physiologischen Erörterungen, bespricht Symptomatologie und Pathologie im Allgemeinen und geht dann auf die einzelnen Erkrankungen ein: Angeborene Erkrankungen und erworbene; Zwerchfellhernien, Hypertrophie, Atrophie, Cirkulationsstörungen, Entzündungen, Lähmungen, Krampf, Neuralgie. Allzugross ist die Bedeutung des Zwerchfelles in der Pathologie nicht, vielfach ist es nur mit betheiligt ohne sonderlich hervorzutreten, etwas mehr Beachtung verdient es aber doch wohl, als ihm bisher zu Theil geworden ist und dazu wird ihm E.'s Buch verhelfen. Dippe.

18. **Die Nebennieren;** von Dr. Goldzieher. Wiesbaden 1911. J. F. Bergmann. 8. VIII u. 153 S. mit 12 Abbild. auf 9 Tafeln. (6 Mk.)

Anatomie, Physiologie, pathologische Anatomie und Pathologie der Nebennieren bespricht G. auf Grund eigener eingehender Studien und der Ergebnisse Anderer. Bei der Pathologie scheidet er akute und chronische Hyperfunktion und akute und chronische Insufficienz; zu den Aeusserungen der chronischen Hyperfunktion rechnet er u. A. gewisse Formen der Arteriosklerose. Ein Schlusscapitel erörtert die Correlationsstörungen der Nebennieren mit Betrachtungen über die mannigfachen Beziehungen der verschiedenen inneren Sekretionen zu einander. G. hält sein Buch selbst nur für einen Baustein zur Errichtung einer *Pathologie der inneren Sekretion;* jedenfalls ist es ein werthvoller Beitrag, dem wohl bald weitere folgen werden.

Dippe.

19. **Die Adrenalinmydriasis und ihre diagnostische Bedeutung;** von Dr. Richard Cords in Bonn. Wiesbaden 1911. J. F. Bergmann. 8. 62 S. (1 Mk. 60 Pf.)

C. erörtert Physiologie und Pathologie dieses Abschnittes aus der Lehre von der Inneren Sekretion. Das, was sich zur Zeit darüber mit einiger Sicherheit sagen lässt, fasst er in folgenden Sätzen zusammen:

„Das Adrenalin oder Suprarenin, ein jetzt chemisch genau bekannter Körper, ist ein Mydriaticum und wirkt wahrscheinlich auf eine receptive Substanz der Dilatatormuskelzellen im Sinne Langley's ein; seine Wirkung ist analog zu setzen einer elektrischen Reizung des Sympathicus.

Das Auftreten der Mydriasis ist beim normalen Thiere und Menschen eine Frage der Dosirung. Es ist abhängig von der Menge wirksamer Substanz, die in direkte Berührung mit den Dilatatorzellen kommt; doch scheinen in Bezug auf die einzelnen Thierarten erhebliche Unterschiede zu bestehen. Beim Kaninchen beträgt der zur Erzeugung einer maximalen Mydriasis erforderliche Adrenalingehalt des Kammerwassers 1 : 150000 bis 1 : 200000. Beim normalen Menschen führt auch eine mehrmalige Einträufelung einer 1prom. Lösung von Suprareninum hydrochloricum syntheticum (Höchst) niemals zu merklicher Mydriasis. Nach subconjunctivaler Injektion beginnt indess schon nach 5 Min. eine Contraktion des Dilatators nach der Einstichstelle zu; nach etwa 20 Min. ist die Pupille maximal weit.

Unter Adrenalinmydriasis verstehe ich die Disposition eines Auges, auf ein- oder mehrmalige Instillation der 1prom. Lösung des reinen Präparates mit einer merklichen Pupillenerweiterung zu reagiren. Zweckmässig träufelt man beim Menschen 3mal 2 Tropfen innerhalb 5 Min. bei rückwärts geneigtem Kopfe in den Bindehautsack und lässt die Augen etwa 10 Min. schliessen. Bei der Untersuchung ist herabgesetzte Beleuchtung von Vortheil.

Jeder, wenn auch kleine Defekt der Hornhaut, besonders ihrer Epithelbedeckung (Erosionen, Ulcera, Eintrocknung) erleichtert die Diffusion des Adrenalins in die Vorderkammer derart, dass bei Menschen und Thieren Adrenalinmydriasis auftritt. Hierin liegt eine grosse Fehlerquelle für die Prüfung dieses Symptomes bei anderen Zuständen; aus ihm darf man Schlüsse nur dann ziehen, wenn die Hornhautoberfläche völlig glatt und spiegelnd ist.

Adrenalinmydriasis tritt auf bei allen Zuständen, die mit einer beträchtlich gesteigerten Erregbarkeit des sympathischen Systemes also auch des Dilatators einhergehen. Experimentell lässt sich eine solche beim Thiere erzeugen durch subcutane Adrenalininjektion: die dadurch entstehende Adrenalinämie genügt beim Kaninchen, um sonst unwirksame Einträufelungen wirksam auf den Dilatator zu machen. Adrenalinmydriasis tritt ferner auf bei solchen Zuständen, bei denen das Gleichgewicht der inneren Sekretion im Sinne eines Ueberwiegens des chromaffinen Systems geschädigt ist. Es gehören dahin Funktionsstörungen des Pankreas, Ueberfunktion der Schilddrüse, Diabetes mellitus und vielleicht der Morbus Basedowii. Es ist wahrscheinlich, dass in allen diesen Fällen der Adrenalingehalt des Blutes gesteigert ist. Das Vorkommen der Adrenalinmydriasis bei Läsionen des Bauchfells, Magens und Darms dürfte auf einer gesteigerten Erregbarkeit des sympathischen Nervensystems beruhen; dasselbe gilt von den Affektionen des Centralnervensystems und der Meningen.

Von besonderem Interesse ist es, dass prompte Adrenalinmydriasis bei Thieren auftritt, deren Iris zwei Tage und mehr dem Einflusse des Ganglion cervicale supremum entzogen worden ist. Es wird dadurch die Erregbarkeit der Dilatatormuskelzellen bez. ihrer receptiven Substanz enorm gesteigert, so dass bei intravenöser und subcutaner Verabreichung oder einfacher Instillation schon ganz geringe Dosen Adrenalin zur Erzeugung einer maximalen Mydriasis genügen. Dass es sich beim Menschen ebenso verhält, geht aus mehreren näher beschriebenen Fällen hervor. Durch präganglionäre Sympathicuslähmung wird der Einfluss des Adrenalins in keiner Weise geändert.

Die Latenzzeit zwischen der Instillation und dem Eintreten der Adrenalinmydriasis ist eine ganz verschiedene. Am kleinsten (15—20 Min.) ist sie bei beträchtlichen Epitheldefekten der Cornea und bei postganglionärer Sympathicuslähmung, während bei den Störungen der inneren Sekretion oft 30—60 Min. bis zu deutlicher Wirkung verstreichen." Dippe.

20. **Differentialdiagnostik der inneren Krankheiten;** von Dr. Georg Kühnemann. 3. neubearb. Auflage. Leipzig 1911. Joh. Ambr. Barth. Gr. 8. VIII u. 236 S. (5 Mk.)

Differential-diagnostische Tabellen der inneren Krankheiten; von J. Cemach. München 1910. J. F. Lehmann. VI u. 21 Tab. (3 Mk.)

Das Buch von Kühnemann erfreut sich augenscheinlich zunehmender Beliebtheit und mit Recht. Es ist geschickt zusammengestellt und sehr brauchbar. Die neue Auflage hat K. Gelegenheit zu der nöthig gewordenen Ergänzung gegeben. (Vgl. Jahrbb. CCCI. p. 104.)

Cemach stellt die ganze innere Medicin ausschliesslich in grossen Tabellen dar. Auch er ist entschieden mit Geschick vorgegangen. Bequemer kann Einem das Wichtigste nicht gut geboten werden. Besonders wichtig und werthvoll für den Praktiker ist es wohl, dass er Alles kurz aufgeführt findet, was in diesem oder jenem Falle überhaupt in Betracht kommen kann und woran mit zu denken ist. Dippe.

21. **Diagnostisch-therapeutisches Vademecum.** *Für Studierende und Aerzte;* von Dr. Heinrich Schmidt, Dr. L. Friedheim, Dr. A. Lamhofer u. Dr. J. Donat. 10. Auflage. Leipzig 1911. Joh. Ambr. Barth. 8. VI u. 436 S. (Geb. 6 Mk.)

In 16 Jahren 10 Auflagen! Solch' einem Buche muss ein richtiger Gedanke zu Grunde liegen und es muss geschickt ausgeführt sein. Beides trifft für das bekannte 4-Männer-Buch zu. Es muss ein Vergnügen sein, sein Werk so regelmässig auf der Höhe halten und ergänzen und verbessern zu können. Dippe.

22. **Die Epilepsie im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung erzieheri-**

scher, unterrichtlicher und forensischer Fragen; von Prof. H. Vogt. Berlin 1910. S. Karger. Gr. 8. XIV u. 225 S. (5 Mk.)

V.'s Monographie geht von ätiologischen Erörterungen aus: er bekennt sich zu einer Einschränkung der Bedeutung der Erblichkeit. Körperliche und geistige Entartung müssen stets gemeinsam betrachtet werden. Auch bei vorsichtiger Bewerthung bleibt die Epilepsie ein schweres Belastungsmoment. Besondere Beachtung wird dem Alkohol und der Lues unter den Ursachen geschenkt. Weniger wichtig scheint das Geburtstrauma zu sein.

V. unterscheidet 3 Formen der Epilepsie: 1) Beginn in früher Kindheit, dann Wiedereinsetzen nach verschieden langem Intervall. 2) Ununterbrochen fortdauernde Fälle. 3) Beginn in späterer Kindheit oder in der Pubertät.

Unter den *psychischen* Erscheinungen mag darauf hingewiesen sein, dass die psychische Aura bei Kindern selten ist. Bei poriomanischen Formen ist stets die Differentialdiagnose gegenüber der Hysterie, dem Schwachsinn und anderen Formen der Minderwerthigkeit zu prüfen. Auf die körperlichen Symptome ist besonderes Gewicht zu legen.

Als die wichtigsten *Krankheitsbilder* schildert V.: 1) Epilepsie und Spasmophilie, deren Trennung wichtig, aber schwierig ist. Auch die Spasmophilie ist als ererbte Minderwerthigkeit zu betrachten, die durch gewisse Symptome (Steigerung der elektrischen Erregbarkeit, Chvostek's Zeichen u. A. m.), sowie durch den Verlauf von der Epilepsie unterschieden werden muss. 2) Organische Epilepsie: der Sitz der Erkrankung im Gehirn ist für die Entstehung der Epilepsie unerheblich. Eine häufige Ursache der organischen Epilepsie ist die Encephalitis. Die Epilepsie kann dem Auftreten der Lähmungen vorausgehen. Bei den organischen Formen wird besonders häufig der Status beobachtet. 3) Luetische Epilepsie. 4) Tuberöse Sklerose: Ausser der Epilepsie besteht Idiotie, typische Erkrankung anderer Organe (Haut, Niere). 5) Hydrocephalus. 6) Genuine Epilepsie: sie darf nur per exclusionem diagnosticirt werden. Als Abart ist die degenerative Epilepsie aufzufassen. Auch die „Affektepilepsie" wird von V. anerkannt, wenigstens in klinischem Sinne. Sehr wichtig ist die Stoffwechsel- oder toxämische Epilepsie. 7) Epilepsie und Schwachsinn. 8) Epilepsie und Hysterie: die mitunter schwierige Diagnose wird besprochen, die Frage nach den echten Uebergangsformen vorsichtig offen gelassen.

Die *Prognose* ist um so günstiger, je früher die Behandlung einsetzt. Recht eingehend ist die *Therapie* besprochen. V. ist anscheinend Anhänger der chirurgischen Maassnahmen, die nach ihm kaum gefährlich sind und oft Erfolg bringen. Besondere Beachtung verdienen der Stoffwechsel und speciell die Verdauung. Unter den Medikamenten ist Brom auch nach V. das einzig Wirksame — bei richtigem Gebrauch *unschätzbar,* obwohl es nur symptomatisch wirkt. Die chlornatriumlose, bez. -arme Kost ist ein gutes Unterstützungsmittel. Flechsig's Brom-Opiumkur sollte nur in Anstalten angewandt werden.

Auf dem Gebiete der *socialen Fürsorge* lautet die Devise: Schutz den Schwachen, Schutz vor den Schwachen und Lösung der wirthschaftlichen Fragen. In foro giebt die Epilepsie zu vielen schwierigen Fragen Veranlassung. Die Diagnose soll sich stets auf Krampfanfälle *oder* epileptoide Zeichen stützen. Bei der Beurtheilung gemäss § 56 soll man bei der Annahme der vorhandenen Einsichtfähigkeit vorsichtig sein. Die Fürsorgeerziehung ist ohne ärztliche Beihülfe in allen ihren Stadien nur schwer durchführbar wegen der grossen Zahl minderwerthiger Elemente.

Ref. hat eine eingehendere Wiedergabe des V.'schen Buches für nothwendig gehalten, da die grosse Verbreitung der Epilepsie im Kindesalter dieses Gebiet auch für den Praktiker zu einem der wichtigsten macht. Wenn auch die Darstellung in manchen Punkten auf Vollständigkeit keinen Anspruch erhebt, so bietet sie doch einen vorzüglichen Ueberblick über den augenblicklichen Stand unserer Kenntnisse auf diesem Gebiete. Mit Recht ist der Therapie eine besondere Beachtung geschenkt worden, hier vor Allem gilt es, sich weder von kritikloser Polypragmasie, noch unbegründeter Skepsis leiten zu lassen. Dazu wird V.'s Buch jedem Arzte ein willkommener Wegweiser sein. Voss (Düsseldorf).

23. **Beiträge zur Pathologie des Stoffwechsels bei Psychosen.** Dritter Theil: *Funktionelle Psychosen;* von M. Kauffmann in Halle. Jena 1910. Gustav Fischer. Gr. 8. XV u. 238 S. (7 Mk.)

K. lässt seinen Stoffwechseluntersuchungen bei Paralyse und bei Epilepsie die Ergebnisse einer Reihe von Versuchen bei sogen. funktionellen Psychosen folgen. Der erste Abschnitt enthält allgemeine Erörterungen, die sich in scharfen Ausführungen gegen Kraepelin's Psychiatrie und Paradoxen („dass die Syphilis nicht die alleinige Ursache der Paralyse sein kann, bedarf keiner weiteren Ausführung") bewegen. Der Grosshirnrinde schreibt K. eine wichtige Rolle für alle Stoffwechselvorgänge zu, desgleichen für die Wärmeregulirung, deren Centrum er anscheinend mit Landois in die motorische Region verlegt. Auch die Störungen der Harnabsonderung bei zahlreichen Psychosen sind central zu erklären.

Auf die technische Seite der Arbeit soll hier nicht eingegangen werden. Die Auswahl der Untersuchungsobjekte ist ziemlich bunt. Erst werden die Angstpsychosen abgehandelt, dann Psychosen mit Bewegungsstörungen und die Manie. Es folgen dann Capitel über den Salzstoffwechsel, die thermischen Störungen, neurogene Stoffwechsel- und

Organstörungen und schliesslich ein Abschnitt über Stoffwechselpathologie. In einem Anhang wird noch die Therapie besprochen, woraus der nach Erfahrungen des *Ref.* durchaus berechtigte Wink erwähnt sein soll, mit der künstlichen Fütterung bei abstinirenden Geisteskranken eher zurückhaltend zu sein.

Es ist sehr zu bedauern, dass K. in seiner Arbeit die Grenzen objektiver Kritik nicht einzuhalten vermag. Bemerkungen wie „die Dementia praecox ist ja nur ein Kunstprodukt einiger Apparatpsychologen“ (S. 78), ferner „die ätiologischen Anschauungen Kraepelin's sind unhaltbar“ (S. 122, Anm.), zeugen von einer blinden Voreingenommenheit, die kaum ernst genommen zu werden verdient. Glaubt K. vielleicht von der hohen Warte seiner auf unsicherem Unterbau errichteten Stoffwechseltheorien aus, bessere ätiologische Gesichtspunkte liefern zu können? Voss (Greifswald).

24. **Leitfaden der geburtshülfl. und gynäkolog. Untersuchung;** von K. Baisch. Leipzig 1911. Georg Thieme. VIII u. 208 S. mit 82 theils farb. Abb. (Geb. 5 Mk. 40 Pf.)

Eine auf etwa 200 Oktavseiten zusammengedrängte, knappe Darstellung der theoretischen Grundlagen der geburtshülflichen und gynäkologischen Diagnostik. Der Leitfaden soll nur den praktischen Unterricht an der Lebenden *erleichtern,* indem er vor Allem die leicht zu vergessenden anatomischen und physiologischen Vorkenntnisse vermittelt. R. Klien (Leipzig).

25. **Die Behandlung der Frauenkrankheiten.** Für die Praxis dargestellt; von J. Veit. Berlin 1911. S. Karger. 8. 244 S. (8 Mk. 20 Pf.)

Das Buch giebt in kurzer Darstellung die jetzt in der Veit'schen Klinik übliche Behandlung der Frauenkrankheiten. Was vom allgemein üblichen abweicht, ist zum grössten Theile bereits bekannt aus den Arbeiten der letzten Jahre, die aus der genannten Klinik hervorgegangen sind. Eine verhältnissmässig eingehende Darstellung haben die nicht operativen Maassnahmen gefunden, so dass der praktische Arzt mancherlei Vortheil von der Lektüre des Buches haben dürfte.

R. Klien (Leipzig).

26. **Die Praxis der Atmokausis;** von Dr. Ludwig Pincus. [v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Gynäkol. Nr. 232/33.] Leipzig 1911. Joh. Ambr. Barth. (1 Mk. 50 Pf.)

P. fasst in diesem Vortrage den neuesten Stand der Technik der von ihm ausgearbeiteten Atmo- und Zestokausis des Uterus zusammen, ebenso die für die Praxis grundlegenden Fragen der Anatomie und Klinik. Wenn auch Neues eigentlich nicht geboten wird und auch nicht geboten werden kann in Anbetracht der vielen bereits publicirten Arbeiten, so dürfte doch für jeden, der sich mit der Methode beschäftigt — und das ist der ganz überwiegend grösste Theil der Gynäkologen — die vorliegende Zusammenfassung willkommen sein. Hervorgehoben sei nur Folgendes: P. hat seit 5 Jahren alles Metall von den intrauterinen Ansätzen entfernt und damit ein Princip zur Durchführung gebracht, das Dührssen von Hause aus an seinem Apparate verwirklicht hatte. Was mit den Uteruswänden in Berührung kommt, besteht nur noch aus Celluvert. — Ferner wird seit einer Reihe von Jahren grösstes Gewicht darauf gelegt, dass die Uterushöhle vor der Dämpfung von Schleim und Blut befreit, dass sie vollkommen trocken gelegt werde. — Von den Indikationen sind übrig geblieben: präklimakterische Blutungen, Hämophilie, senile Endometritis. Die Methode soll nur von Specialisten in der Klinik angewendet werden. Unter etwa 7000 P. bekannt gewordenen Fällen ist nur ein einziger Todesfall vielleicht der Methode zur Last zu legen.

R. Klien (Leipzig).

27. **Die transversale fundale Keilexcision des Uterus als Vorakt zur Exstirpation doppelseitig erkrankter Adnexe, nebst einigen Bemerkungen zur conservativen Chirurgie der Adnexe überhaupt (frontale Hemisektion des Ovarium);** von Prof. Oskar Beuttner. Stuttgart 1911. Ferd. Enke. Gr. 8. 67 S. mit 23 Abb. (2 Mk. 40 Pf.)

Ausführliche Beschreibung von 11 Fällen. Bezüglich der Technik sei auf ein früheres Referat in diesen Jahrbüchern verwiesen. Eine Operirte starb an einer Peritonitis, die doch wohl auf Conto der Operation zu setzen ist, allerdings scheint in diesem Falle die Blutstillung noch nicht so exakt durchgeführt worden zu sein wie in den späteren Fällen. Um diese zu gewährleisten, wird zu Beginn der Operation jederseits die Uteruskante mit dem Uterinaast umstochen; ob sich dieses stets machen lässt, erscheint *Ref.* fraglich, z. B. in den Fällen, in denen der Adnextumor dicht an die Uteruskante heranreicht. In den späteren Fällen hat B. in der Regel am Schlusse der Operation das parietale Peritonaeum oberhalb der Blase quer auf die hintere Corpuswand aufgenäht, ziemlich dicht hinter der queren Corpusnaht. Das mag besonders bei retroflektirt gewesenen, metritischen Uteris empfehlenswerth sein. — Der Zweck der Operation ist neben der Durchführung des Faure'schen Princips, die Adnexe von innen nach aussen und von unten nach oben auszulösen, der, bei relativ jungen Frauen die Menses zu erhalten. Selbstverständlich muss grundsätzlich ein Ovarium ganz oder theilweise erhalten bleiben; in zweifelhaften Fällen will B. sich durch eine frontale Hemisektion „in situ“ des in Frage kommenden Ovarium davon überzeugen, ob und wieviel funktionirende Substanz es enthält. In einfachen Fällen kommt die fundale Keilexcision natürlich nicht in Betracht. R. Klien (Leipzig).

28. **Die Technik der Radikaloperation des Uteruscarcinoms;** von Walter Sigwart. Aus der Univ.-Frauenklinik in Berlin. Wiesbaden 1911. J. F. Bergmann. Gr. 4. 45 S. mit 13 Tafeln u. Textabb. (18 Mk. 60 Pf.)

Das Bildwerk reiht sich würdig denen an, die bereits aus der Bumm'schen Klinik hervorgegangen sind. Vor Allem erfüllt es geradezu ein in weiten Kreisen gefühltes Bedürfniss, denn es dürfte nicht zu bezweifeln sein, dass die Technik, wie sie nach und nach in der Bumm'schen Klinik sich herausgebildet hat, der besten eine, wenn nicht die beste der jetzt geübten ist. Wie keine andere gestattet sie den Akt, auf den alles ankommt, in ausgiebigster Weise vorzunehmen, d. i. die Exstirpation der Parametrien bis zu ihren Wurzeln an der Beckenwand. Das wird ganz besonders gut ermöglicht durch die vor einiger Zeit ad hoc construirte Scheidenklemme von Sigwart. Wenn die 13 ausgezeichneten Tafeln auch nicht alle Phasen der Operation wiedergeben, so lassen sich aus ihnen doch mit voller Klarheit die charakteristischen Hauptphasen ersehen. Das Werk sollte in der Bibliothek keines Gynäkologen fehlen.

R. Klien (Leipzig).

29. **Sammlung stereoskopischer Aufnahmen;** von Prof. Dr. Ludwig Knapp. 2. Aufl. München 1911. Verl. der ärztl. Rundschau. (Mk. 7.)

Die erste Serie enthält 9 Bilder, auf denen die verschiedenen Kindslagen mittels der Knapp'schen Gliederpuppe in ein knöchernes Becken eingestellt sind. Bei Nr. IV. ist statt zweite Gesichtseinstellung fälschlich erste gedruckt. Die zweite Serie soll in 12 Bildern den Geburtsmechanismus der Kopflagen in allen seinen Phasen zur Darstellung bringen.

R. Klien (Leipzig).

30. **Die Röntgenstrahlen in der Gynäkologie mit einem Ausblick auf ihren künftigen Werth für sociale und sexuelle Fragen;** von Dr. Manfred Fränkel. Berlin 1911. Richard Schoetz. Gr. 8. VI u. 256 S. mit 14 Taf. u. 46 Textabb. (7 Mk. 50 Pf.)

Es ist mit Freude zu begrüssen, dass F. die bisher bekannt gewordenen Resultate der Röntgenstrahlenbehandlung gynäkologischer Leiden monographisch bearbeitet hat. Er war dazu die geeignete Persönlichkeit, da er einer der ersten gewesen ist, die eigene Versuche angestellt haben. Diejenigen gynäkologischen Erkrankungen, bei denen unzweifelhaft Erfolge erzielt werden, sind die Myome und die Meno- und Metrorrhagien, falls sie von den Ovarien her beeinflussbar sind. Denn die Röntgenstrahlen wirken, wie F. dieses in überzeugender Weise experimentell und histologisch nachweist, beinahe ausschliesslich auf und durch die Ovarien, zum Th. auch auf und durch die Schilddrüse. Ferner werden gute Erfolge erzielt bei Dysmenorrhöe incl. der begleitenden nervösen Symptome und bei endometritischem Fluor, der nicht auf Gonorrhöe beruht. Gonorrhoische Endometritis scheint jedoch auch durch Röntgenstrahlen günstig beeinflusst zu werden, wenn die Schleimhaut gleichzeitig mit Eosinlösung „sensibilisirt“ wird. Aehnliches gilt für den Pruritus. Für die Behandlung inoperabler Uteruscarcinome leisten die Röntgenstrahlen dagegen gar nichts. F. beschreibt sodann eingehend die von ihm ausgearbeitete Technik (Felderbestrahlung) und das von ihm benutzte Instrumentarium. — Seine Experimente über die Vererbung erworbener Eigenschaften können wohl noch keinen Anspruch darauf machen, in dieser Richtung positiv beweisend zu sein, hoffentlich dienen sie aber als Anregung zu weiteren Experimenten. Dass durch eine mittels Röntgenbestrahlung hervorgerufene Schwächung des weiblichen Eies eine Beeinflussung des Geschlechts der daraus sich entwickelnden Früchte erzielt werden kann, erscheint nach den Ausführungen F.'s nicht unmöglich. Wichtiger als die Thatsache, dass durch Röntgenbestrahlung auch beim menschlichen Weibe Abort hervorgerufen werden kann, ist die Thatsache, dass es dadurch möglich ist, die Conceptionmöglichkeit auf mehr oder weniger lange Zeit auszuschliessen, dass man also in der Bestrahlung eine Methode zu zeitlicher, fakultativer Sterilisirung besitzt. Wenn auch diese Methode selbst noch weiter auszuarbeiten ist, bevor sie praktisch in Anwendung gelangen kann, so ist es doch berechtigt, schon jetzt auf die etwaigen Folgen in socialer und auch in forensischer Beziehung hinzuweisen, wie es F. thut. — Ein kurzes Capitel über die Physik der Röntgenstrahlen und die Anforderungen, die man an ein gutes Instrumentarium stellen muss, aus der Feder des Ingenieurs *Grisson* beschliesst das interessante Buch.

R. Klien (Leipzig).

31. **Handbuch der Anatomie und Mechanik der Gelenke unter Berücksichtigung der bewegenden Muskeln.** Dritter Theil: *Specielle Gelenk- und Muskelmechanik;* von Prof. Dr. Rudolf Fick in Innsbruck. Jena 1911. Gustav Fischer. 8. 688 S. mit 248 theils farbigen Abbildungen im Texte und 18 Tafeln. (33 Mk.)

Der kürzlich erschienene Schlussband von F.'s Handbuch der Gelenklehre bildet zugleich die 20. Lieferung des von K. v. Bardeleben herausgegebenen Handbuches der Anatomie des Menschen. F. hat das Werk der medicinischen Fakultät der k. k. deutschen Universität in Prag in Dankbarkeit gewidmet, „der kampfumbrandeten ältesten Hochburg deutscher Wissenschaft, in deren Schooss mir herzliche Freundschaft, wissenschaftliche Anregung und werthvolle Unterstützung bei der Ausführung dieses Werkes in so reichem Maasse zu Theil wurde“. Die umfangreiche, ausgezeichnet ausgestattete, mit zahlreichen Abbildungen und Tafeln,

darunter 7 photographischen Röntgentafeln versehene Band behandelt die *specielle Gelenk- und Muskelmechanik*, d. h. die Mechanik der einzelnen Gelenke und der sie bewegenden Muskeln. Auf Grund eigener, sich über einen Zeitraum von fast 20 Jahren erstreckender Beobachtungen an dem Materiale der anatomischen Institute Würzburg, Leipzig, Prag und Innsbruck hat F. die Gelenk- und Muskelmechanik bearbeitet und auch in diesem Bande eine sehr grosse Zahl besonderer Untersuchungen, Messungen und Berechnungen niedergelegt, von denen nur ein kleiner Theil bereits früher in zerstreuten Abhandlungen von F. oder seinen Schülern veröffentlicht worden ist.

Das Fick'sche Handbuch der Gelenklehre steht in der deutschen und ausländischen medicinischen Literatur einzigartig dar, es ist ein Werk echten deutschen Fleisses und deutscher Gründlichkeit. P. Wagner (Leipzig).

32. **Die Hernien und ihre Behandlung;** von Dr. O. Borchgrevink, Oberarzt des Diakonenhospitals in Christiania. Jena 1911. Gust. Fischer. 8. 312 S. mit 40 Figuren im Text. (5 Mk.)

Die 1. Auflage dieses Buches ist 1907 in norwegischer Sprache erschienen. Aus rein praktischen Gründen hielt es B. für wünschenswerth, eine neue Auflage einem grösseren Leserkreis vorlegen zu können. Mit mehr als der doppelten Anzahl von Abbildungen versehen und auch im Text wesentlich vermehrt, ist deshalb die vorliegende Auflage in deutscher Sprache erschienen.

Nach kurzen Bemerkungen über die Nomenclatur und die Häufigkeit der Brüche bespricht B. im 1. Theile den *Leistenbruch* und den *Schenkelbruch;* im 2. Theile die *Behandlung der freien Leisten- und Schenkelbrüche;* im 3. Theile *Pathologische Bruchzustände:* Bruchentzündung, Bruchsackappendicitis, irreponible Brüche, Bruchobstruktion, Brucheinklemmung; im 4. Theile *Behandlung der eingeklemmten Leisten- und Schenkelbrüche;* im 5. Theile den *Nabelbruch;* im 6. Theile *seltenere Brüche:* H. epigastrica, H. obturatoria. Im Anhange erörtert B. kurz die *Brüche und die Unfallversicherung* und theilt schliesslich noch ein Schema mit für die Untersuchung der Leisten- und Schenkelbrüche.

Das Buch soll namentlich praktischen Zwecken dienen; B. hat deshalb die anatomische Darstellung auf das Allernothwendigste beschränkt und ist auch auf die verschiedenen Incarcerationstheorien nicht eingegangen. Im Uebrigen ist die Darstellung klar und leicht verständlich; dasselbe gilt von den nicht sehr zahlreichen Abbildungen.

Ob das Buch einem wirklichen Bedürfnisse entspricht, erscheint uns fraglich; gerade die Behandlung der Hernien wird in unseren chirurgischen Lehr- und Handbüchern sehr ausführlich abgehandelt. P. Wagner (Leipzig).

33. **Die Pfählungsverletzungen;** von Dr. M. V. Silbermark in Wien. Wien u. Leipzig 1911. Franz Deuticke. 8. 187 S. (5 Mk.)

Diese von S. dem Andenken seines unvergesslichen Lehrers A. v. Mosetig-Moorhof gewidmete Monographie zerfällt in einen allgemeinen und in einen besonderen Theil. Im allgemeinen Theile versucht S. zunächst eine genaue Definition der Pfählungsverletzungen zu geben. Weder die von Madelung, noch die von Stiassny gegebenen Erklärungen können widerspruchslos hingenommen werden. Die „typische Pfählung“ ist die Pfählung in den Unterleib und für diese ist, nach S.'s Ansicht, nur die pfahlartige Beschaffenheit des verletzenden Gegenstandes und dessen Eindringen in den Unterleib, sei es von oben nach unten oder umgekehrt, parallel zur Längsachse des Körpers oder senkrecht, darauf charakteristisch. S. erscheint demnach die richtige und erschöpfende Beschreibung der typischen Pfählungsverletzungen in einer geeigneten Vereinigung der Definitionen nach Madelung und Stiassny zu liegen, und er möchte als *Pfählungsverletzungen Stichwunden bezeichnen, die dadurch entstehen, dass pfahlartige Gegenstände an irgend einer Stelle des Unterleibs gewaltsam in ihn eindringen.* Am besten wäre es, wenn die Bezeichnung *„Pfählung“* conform der Auffassung der ausländischen Aerzte und auch Madelung's den hierher gehörigen Verletzungen des Unterleibes gewahrt bliebe.

S. hat 224 Fälle, darunter 4 eigene Beobachtungen vereinigt. Die Mehrzahl der Pfählungsverletzungen betraf Männer im Alter von 16—50 Jahren. Die Eingangspforte des pfählenden Gegenstandes war 84mal der Anus, 61mal das Perinaeum, 22mal die Vagina, 14mal das Scrotum u. s. w. Von 145 conservativ behandelten Kranken starben 41, von 79 Operirten 12. Als zweckdienliche Operation ist nur die zu bezeichnen, bei der nicht nur der Weg des Pfahls freigelegt, sondern auch alle Stellen, die Verletzungen erlitten haben können, dem Auge und Finger zugänglich gemacht werden.

Im *besonderen Theile* reiht S. das gesammelte Material in 2 Hauptgruppen ein: in *extraperitonäale und intraperitonäale Pfählungsverletzungen.* Innerhalb dieser Gruppen sind die Fälle nach der Topographie der Eingangspforte des pfählenden Instrumentes in den Körper angeführt (Bauchwand-Vorderfläche, Leistenbeuge, Oberschenkel-Innenfläche, Scrotum, Vulva und Vagina, Perinaeum, Anus, Glutäal- und Steiss-Kreuzbeingegend).

Den Schluss des gut ausgestatteten Buches bildet ein Literaturverzeichniss von 183 Nummern.

P. Wagner (Leipzig).

34. **Handbuch der Röntgen-Lehre.** *Zum Gebrauche für Mediciner;* von Prof. Dr. Hermann Gocht in Halle a. d. S. 3. umgearb. u. vermehrte Auflage. Stuttgart 1911. Ferd.

Enke. 8. 463 S. mit 233 in den Text gedruckten Abbildungen. (13 Mk.)

Das 1898 zum ersten, Ende 1903 zum zweiten Male aufgelegte Gocht'sche Handbuch der Röntgenlehre ist jetzt in 3. umgearbeiteter und vermehrter Auflage erschienen. In der so enorm angeschwollenen Röntgenliteratur hat es sich einen der ersten Plätze erobert und bewahrt; zu seinem Lobe braucht es keiner besonderen Worte mehr. Bei dem immer wachsenden Stoffe ist sowohl in technischer, wie in medicinischer Hinsicht eine gründliche Umarbeitung des ganzen Buches nothwendig geworden. Die Abbildungen sind über das Doppelte vermehrt worden. Ganz neu oder wesentlich erweitert sind folgende Capitel: über die Gleichstrom- und Wechselstromcentralen; über den Funkeninduktor; über unterbrecherlose Röntgenapparate; über Röhrenführung und überhaupt über die Röntgenröhre; über Röntgenlichtmesser; über Abkürzung der Expositionszeit; über Films; über die Methode von Béla Alexander u. s. w. Auch im zweiten, medicinischen Theil haben alle Capitel eine wesentliche Umarbeitung erfahren, besonders die Untersuchung des Verdauungstractus. Ganz neu ist auch der allgemeine und specielle Theil der Röntgentherapie und auf's Eingehendste ist die Dosirungsfrage behandelt. Im *allgemeinen Theile der Röntgentherapie* bespricht G. die physiologischen und pathologischen (biologischen) Wirkungen der Röntgenstrahlen, die Dosirung im Allgemeinen, die Dosimetrie, die Schutzmaassregeln, die Behandlung der Röntgendermatitis. Im speciellen Theile bespricht G. die Einwirkung der Röntgenstrahlen bei Haarkrankheiten, Ekzemen u. s. w., bei gutartigen Neubildungen, bei Hauttuberkulose, bei carcinomatösen und sarkomatösen Hauterkrankungen. Von sonstigen Erkrankungen, die der Röntgentherapie zugänglich sind, erwähnt G. gynäkologische Erkrankungen, Leukämie und Pseudoleukämie, tuberkulöse, sarkomatöse und carcinomatöse Erkrankungen, sowie endlich Nerven- und sonstige Affektionen.

Das vorzüglich ausgestattete Buch wird sich sicher auch in der neuen Auflage zahlreiche Freunde erwerben. P. Wagner (Leipzig).

35. **Die Röntgen-Literatur;** gesammelt von Prof. Dr. Herm. Gocht. Zugleich Anhang zu *„Gocht's Handbuch der Röntgenlehre"*. Stuttgart 1911. Ferd. Enke. 8. 387 S. (12 Mk.)

Die Röntgen-Literatur, die in der 2. Auflage des Gocht'schen Handbuchs der Röntgenlehre bereits 80 Druckseiten umfasste, ist im Laufe der letzten 8 Jahre derart angewachsen, dass sich die Herausgabe eines besonderen Literaturbandes als nothwendig erwies. Der vorliegende, 387 Seiten starke Band enthält die Literatur bis zum zum 1. Oct. 1910, und zwar nach den Autoren geordnet. Zu einer Theilung der Literatur nach den einzelnen Specialgebieten der Röntgenlehre hat sich G. noch nicht entschliessen können; es wären zu viele Wiederholungen nöthig gewesen und damit das Buch noch voluminöser geworden. Aber wenn sich der Literaturband als lebensfähig erweist, soll später diese Vervollkommnung nachgeholt werden; auch sollen in gewissen Zeitabschnitten geordnete Nachträge erscheinen. G. Wagner (Leipzig).

36. **Die mikroskopischen Untersuchungsmethoden des Auges;** von Dr. S. Seligmann in Hamburg. 2. gänzlich umgearbeitete u. erweiterte Auflage. Berlin 1911. S. Karger. 8. 324 S. (8 Mk.)

Die grossen Aenderungen und Neuerungen in der mikroskopischen Technik haben S. bewogen, seine mikroskopischen Untersuchungsmethoden gründlich umzuarbeiten und weiter auszugestalten, so dass sie in ihrer neuen Gestalt den heutigen Anforderungen wieder Genüge leisten. Von den neuen Zusätzen seien hier angeführt: Die vitale Färbung, die Celloidintrockenmethode, die modernen Fettfärbungen, die Glykogenfärbungen, die neuen Färbungen der Achsencylinder und Neurofibrillen. Neu sind die Angaben über die Blutuntersuchungen und vor Allem die Bakterienfärbungen. Unter diesen finden sich sechs Methoden zur Untersuchung auf Spirochaeta pallida und Angaben über Färbung der Trachomkörperchen, die sowohl als Chlamydozoen (Prowaczek), wie als Mikrogonokokken (Herzog) bezeichnet werden. — In dieser erweiterten und verbesserten Form dürfte das Buch, das längst vergriffen war, sich wieder viele Freunde erwerben, denen es bei der Arbeit am Mikroskop durch seine gründlichen und umfassenden Angaben sich als nützlich und zeitsparend erweisen wird.

F. Schoeler (Berlin).

37. **Lehrbuch der Sprechtechnik für Lehrerseminare, Pädagogen, Theologen, Offiziere, Juristen, Schauspieler und Sänger;** von Hans Calm. Leipzig 1911. R. Voigtländer's Verlag. 8. 90 S. (1 Mk. 10 Pf.)

Hofschauspieler Hans Calm, der am Lehrerinnenseminar in Dessau und am Polytechnicum in Cöthen als Lehrer der Sprechtechnik angestellt ist, hat mit diesem Bändchen ein preiswerthes Lehr- und Lesebuch geschaffen. In knapper Darstellung, die gleich auf den Kern der Sache eingeht, behandelt er die Gymnastik der Zunge, der Lippen und des Unterkiefers; das Athmen und die Lautbildung, um dann den Hauptheil des Büchleins dem Uebungsstoffe zu widmen. In der Einleitung sagt C.: „Gäbe es eine genaue Statistik über die Ursachen der Lehrererkrankungen, so würde sich sicher herausstellen, dass die Hälfte aller auf Erkrankungen der Athmungs- und Sprechwerkzeuge zurückzuführen ist." Allen Aerzten, die mit langdauernden Heiserkeiten ihrer Patienten zu thun haben, dürfte daher

ein Hinweis auf dieses Buch angenehm sein. Vielleicht hilft ein Recept:

Rp. Lehrbuch von Hans Calm
DS. Studire und übe fleissig.

Brauns (Dessau).

38. **Handbuch der Volksgesundheitspflege.** *Ein kurz gefasster Wegweiser für das Volkswohl;* von Dr. Otto Philipp Neumann. München 1911. Verlag d. Aerztl. Rundschau Otto Gmelin. 8. 155 S. (3 Mk.)

Grundlinien einer gesunden Lebensweise; von Dr. Paul Sittler. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). 8. 74 S. (1 Mk. 30 Pf.)

Pubertät und Sexualität. *Untersuchungen zur Physiologie des Entwickelungsalters;* von Dr. August Kohl. Ebenda. Kl. 8. 82 S. 1 Mk. 50 Pf.)

Der Student und die sexuelle Frage; von Dr. F. Siebert. München 1911. J. F. Lehmann. 8. 30 S. (50 Pf.)

Turnen und Jugendspiele in der körperlichen Erziehung der schulentlassenen Jugend; von Dr. v. Vogl. München 1911. Ebenda. 8. 30 S. (80 Pf.)

Erblichkeit und Erziehung in ihrer individuellen Bedeutung; von Dr. Julius Bayerthal. Wiesbaden 1911. J. F. Bergmann. 8. 80 S. (2 Mk.)

Fortpflanzung, Vererbung, Rassenhygiene. *Katalog der Gruppe Rassenhygiene der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden 1911;* von M. v. Gruber und E. Rüdin. München 1911. J. F. Lehmann. 8. 178 S. mit erklärendem Text und 230 Abbild. nebst einem bibliogr. Anhang. (3 Mk.)

Internationale Hygiene-Ausstellung Dresden 1911. *Einrichtungen auf dem Gebiete des Unterrichts- und Medicinalwesens im Königreich Preussen.* Jena 1911. Commissionsverlag von Gust. Fischer. 8. 275 S. (2 Mk.)

Gute Schriften, die man halbwegs verständigen Laien empfehlen kann.

Neumann bespricht die Volksgesundheitspflege im Allgemeinen, einzelne wichtige Kapitel daraus im Besonderen und möchte mit seinem Buche auch Aerzten zeigen, wie man bei der Belehrung seiner Mitmenschen vorgehen und was man ihnen alles klar machen soll.

Sittler behandelt in „Briefen an einen gebildeten Laien" das Wichtigste aus der Gesundheitslehre mit besonderer Berücksichtigung der Ernährung.

Kohl beschäftigt sich in anregender Form mit der Zeit der geschlechtlichen Entwickelung, namentlich der Zeit „der unbewussten Sexualität". Vielleicht geht er bei einer neuen Auflage etwas mehr auf die Hygieine dieser Zeit ein, dann hätten Mütter und Väter auch etwas für die praktische Anwendung.

Recht gut ist der Vortrag von Siebert aus der Fuchsenstunde des akademischen Gesangvereines in München. Er schildert den Studenten eindringlich, aber ohne Uebertreibung, die Gefahren des geschlechtlichen Verkehres und möchte sie durch Geistesfreiheit, durch Beherrschung der Triebe davor bewahren.

v. Vogl rühmt Turnen, Jugendspiele, Wandern in allgemeinen Ausführungen, ohne auf Einzelheiten einzugehen.

Das Buch von Bayerthal ist augenscheinlich mit Liebe und grossem Fleisse geschrieben, es liest sich aber nicht leicht und behandelt sein Thema nicht erschöpfend und unserem Gefühle nach nicht gerade in einer praktisch wirksamen Form.

Einen sehr guten Eindruck machen die beiden Sonderkataloge von der Dresdener Hygieine-Ausstellung. Gruber und Rüdin geben eine grosse Anzahl der ausgestellten Tabellen, Curven, Zeichnungen u. s. w. mit kurzem, gutem Text wieder; der Katalog über Unterrichts- und Medicinalwesen enthält Berichte über alle in Betracht kommenden Institute und über Alles, was von Staatswegen der Seuchenbekämpfung und Krankenfürsorge dient.

Dippe.

39. **Finska Läkaresällskapet 1885—1909;** af Robert Tigerstedt. Helsingfors 1910. Centraltryckerie. Gr. 4. VIII. 237 u. CXXXI S.

Wahrlich, ein stattlicher Gesellschaftsbericht, der in prächtiger Form Entstehung, Wachsen, Bau und Wirken dieser berühmten Vereinigung wiedergiebt. Welch' eine gewaltige Masse von ernstem, wissenschaftlichem Streben in dieser 25jährigen Thätigkeit steckt, beweist allein die Aufzählung aller Vorträge und Mittheilungen auf 131 dieser grossen Seiten.

Wir verbinden mit unserem Glückwunsche zum Jubiläum die besten Wünsche für ein weiteres Gedeihen und kräftiges segensvolles Wirken.

Dippe.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 311. **1911.** **Heft 3.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde.[1])

Von

Sanitätsrath Dr. **Louis Blau,**

Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin.

3) *Otitis media suppurativa.*

Bakteriologie [2]). Ueber die Erreger der *akuten Otitis media* haben Neumann und Ruttin [3]) bei 91 Kranken (an 97 Ohren) Untersuchungen angestellt.

Es ergab sich zunächst, dass die Lokalisation der Eiterung im epi- oder mesotympanalen Raume in keinem Zusammenhange mit der Art des Erregers steht, und dass ferner die Entstehung des akuten Warzenfortsatzempyems nicht von der Lokalisation der Eiterung im Mittelohre, wohl aber von der Art der ursächlichen Mikroorganismen und mehr noch dem anatomischen (pneumatischen) Bau des Warzenfortsatzes abhängig ist. Die durch Kapselkokken hervorgerufenen Otitiden führen häufiger als die durch kapsellose Mikroorganismen zur Mastoiditis und zu intracraniellen Complikationen und stellen daher einen hohen Procentsatz zur Operation. Besonders bösartig in dieser Hinsicht scheint wenigstens beim Erwachsenen der Streptococcus mucosus zu sein, da von 24 Otitiden mit solchem nur 2 spontan heilten, 22 operirt werden mussten. Dagegen besitzt der Streptococcus pyogenes nicht die ihm früher zugeschriebene besondere Malignität; von 50 Streptokokken-Otitiden konnten 30 zu spontaner Heilung gebracht werden. In höherem Grade als für das Entstehen einer akuten Mastoiditis ist die Art des Erregers für den Ablauf der Erkrankung bestimmend.

Die durch Kapselkokken, insbesondere den Streptococcus mucosus, erzeugten akuten Otitiden zeigen in ihrem Verlaufe eine aufsteigende, abfallende und nach längerem Intervall wieder aufsteigende Linie, die Tendenz zu spontaner Heilung ist gering, trotz fortschreitender Zerstörung im Innern des Warzenfortsatzes sind die Beschwerden unbedeutend, die Entzündung in der Paukenhöhle geht rasch zurück, wenngleich eine beträchtliche Hörstörung und continuirliche subjektive Geräusche hinterbleiben, das Trommelfell erscheint feucht röthlich, mit nicht scharfen Umrissen und mattem Glanze, wie beim sekretorischen Katarrh, durch die Paracentese wird ein schleimiges oder schleimig-eiteriges Sekret entleert, der Ernst des Leidens wird erst erkannt, wenn die Zerstörung im Knochen ein lebenswichtiges Gebilde erreicht oder nach aussen offenbar wird. Im Gegensatze dazu kennzeichnet sich die Otitis durch den Streptococcus pyogenes durch plötzlichen, sehr schmerzhaften Beginn, stark ausgeprägte subjektive und objektive Symptome, ununterbrochenes Ansteigen der Erkrankung bis zum Trommelfelldurchbruch, Rückgang der Beschwerden und spontane Heilung oder Fortdauern der Symptome in gleichem oder etwas geringerem Grade und hinzutretende Mastoiditis. Ueber den Staphylococcus pyogenes aureus bemerken Neumann und Ruttin, dass dieser unzweifelhaft selbständiger Erreger einer akuten Otitis media sein kann (8mal in Reincultur), während er vorwiegend allerdings sich erst sekundär hinzugesellt. Staphylococcus pyogenes albus wurde 4mal in Reincultur gefunden, die durch ihn hervorgerufene Otitis hatte einen milden Charakter, war aber jedesmal mit Blasenbildung am Trommelfelle verbunden. Der Bacillus pyocyaneus liess sich 1mal im Mittelohreiter, 2mal in Reincultur im Warzenfortsatze fest-

[1]) Fortsetzung; vgl. Jahrbb. CCCXI. p. 121.

[2]) Vgl. über diese auch Sartory. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 1. p. 177 u. XXX. 2. p. 511. 1910.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 1 u. 2. p. 1. 1909 u. Ruttin. Med. Klin. VI. 1. 1910.

stellen, das Bacterium coli 3mal rein und 1mal mit Bacillus Friedländer im Mittelohre, 1mal rein im Eiter des Warzenfortsatzes. Von den Coli-Otitiden waren 2 traumatischen Ursprunges.

Nach den Untersuchungen von Honda[1]) bei 52 Kranken mit Otitis media suppurativa waren bei mehr als der Hälfte Streptokokken im Paukenhöhleneiter vorhanden. Besonders stark überwog der Streptococcus brevis mit 40.4%, dann folgten der Streptococcus mit mittellanger Kette, der Str. longus und zuletzt der Str. mucosus. Ungefähr gleich häufig mit den letztgenannten wurden der Staphylococcus pyogenes aureus, ferner eine Mischinfektion von Staphylokokken und Streptokokken und der Diplococcus pneumoniae Fränkel gefunden. Die übrigen Bakterienarten, wie Bacillus pyocyaneus u. A., waren nur vereinzelt vertreten. Im Eiter des Warzenfortsatzes waren bei den operirten Kranken meist die gleichen Mikroorganismen wie in der Paukenhöhle enthalten, nur selten differirten beide voneinander. Die Streptokokken überwogen bei den zur Operation gelangten Kranken gegenüber den nicht operirten, von den 3 Otitiden mit Streptococcus mucosus im Paukenhöhleneiter kam keine einzige ohne Operation zur Heilung. Dagegen zeichnet sich der Diplococcus pneumoniae durch seine Gutartigkeit aus, insofern alle Otitiden mit solchem durch Borsäurebehandlung geheilt wurden. Der Fränkel'sche Pneumoniecoccus scheint im Kindesalter als Erreger der akuten Mittelohreiterungen hauptsächlich in Betracht zu kommen, während bei Erwachsenen vorwiegend die Streptokokken diese Rolle übernehmen. Uebrigens hängt, wie ein Vergleich mit Thierimpfungen ergiebt, der Verlauf der akuten Otitis media supp. beim Menschen nicht allein von der Virulenz der Erreger, sondern vor Allem von ungünstigen anatomischen Verhältnissen im Warzenfortsatze (grosse Terminalzellen) und dem Allgemeinzustande des Betroffenen ab.

Fäulnissbakterien sind von Bürkner und Uffenorde[2]) auch bei ganz akuten Eiterungen ziemlich häufig in der Paukenhöhle und deren Nebenräumen gefunden worden. Bei Kranken, die 4—5 Tage nach der Paracentese wegen stürmischer Erscheinungen operirt werden mussten, war im Antrum deutlicher Fötor vorhanden und liessen sich in den aus ihm entnommenen Proben öfter neben Streptokokken die Saprophyten, besonders grampositive Stäbchen, nachweisen. Ferner wird hervorgehoben, dass bei 4 Kranken mit akuter Otitis media und stark hämorrhagischen Erscheinungen am Trommelfelle und im innersten Gehörgangsabschnitte die Untersuchung auf *Influenzabacillen* negativ ausgefallen war, vielmehr 2mal Reinculturen von Streptococcus pyogenes, 1mal solche von Streptococcus mucosus und 1mal von Pneumococcus festgestellt wurden. Es kann daher eine hämorrhagische Entzündung nicht allein auf Influenza bezogen werden, sondern sie kann ebensogut in der Einwirkung anderer Erreger ihre Ursache haben.

[1]) Beitr. z. Anat. u. s. w. des Ohres u. s. w., herausgeg. von Passow u. Schäfer III. 1 u. 2. p. 64. 1909.

[2]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXX. 3 u. 4. p. 257. 1909.

Aktinomykose des Gehörorgans ist von E. Urbantschitsch[1]) gesehen worden.

Die Krankheit hatte bei der 24jähr. Frau mit einer Anschwellung der linken Wange begonnen, die dann auf die linke Schläfengegend übergegangen war und zu einer Verschwellung des linken Auges geführt hatte. Fieber bestand nicht, stärkere Schmerzen waren erst im zweiten Monate des Leidens aufgetreten, eine Incision längs des Unterkieferrandes hatte Eiter entleert. Zuletzt hatte sich noch linksseitige Otorrhöe mit Schwerhörigkeit eingestellt. Die Untersuchung zeigte die Haut an den befallenen, ödematös geschwollenen Theilen geröthet, mit Borken bedeckt und von Fisteln durchsetzt. Im Gehörgange war dünnflüssiger, nicht übelriechender Eiter vorhanden, das Trommelfell erschien leicht injicirt, mit seröser Durchfeuchtung seiner Epithelschicht, aber deutlich erkennbarem Hammergriffe und kurzem Fortsatze, ohne Perforation. In der hinteren oberen Gehörgangswand war, ungefähr 1 cm vom Trommelfelle entfernt, eine etwa 1 mm weite Fistel zu entdecken, die zu einem kleineren Hohlraume, offenbar einer Zelle des Warzenfortsatzes, führte. Aus dieser nahm die Eiterung ihren Ursprung. Die Warzengegend war leicht ödematös, in der Höhe der oberen Gehörgangswand fand sich an ihr eine nussgrosse fluktuirende Geschwulst mit durchfühlbarer Usurirung des Knochens. Durch Probepunktion hierselbst entnommener Eiter ergab sowohl mikroskopisch als bei dem culturellen Verfahren das Vorhandensein von Aktinomyces (im Gegensatze zu dem Eiter der Gesichtsfisteln, die solchen nicht auffinden liessen). Die Behandlung bestand in Einträufelungen von Perhydrolspiritus und Umschlägen mit 70proc. Alkohol, ferner Eröffnung des retroaurikulären Abscesses durch einen einfachen Hautschnitt ohne Auslöffelung, Einreibungen von grauer Salbe in die ganze Gegend, endlich innerlich jeden Tag 8g Jodkalium. Der Erfolg war ein ausgezeichneter, indem schon nach 2 Tagen die Otorrhöe aufhörte, das Trommelfell bald normal wurde, die Gehörgangsfistel sich schloss und nach 7 Wochen überhaupt alle Krankheitserscheinungen bis auf nur noch ein leichtes Oedem in der Augengegend verschwunden waren.

Urbantschitsch räth auf Grund der Erfahrung bei seiner Kranken, sowie bei zwei von anderen Aerzten conservativ behandelten und geheilten, gegenüber dem meist ungünstigen Ausgange in den operativ behandelten Fällen von Ohraktinomykose, dass man bei dieser nicht schon deshalb allein operiren soll, weil man den Strahlenpilz nachgewiesen hat, sondern nur dann, wenn nach den chirurgischen Grundsätzen eine Operation vom klinischen Standpunkte aus angezeigt erscheint. Hervorgehoben wird die geradezu specifische Wirkung des Jod, das innerlich, und zwar, wenn es vertragen wird, in grossen Dosen, aber auch äusserlich angewandt werden kann, z. B. nach J. Sternberg als Einspritzung von Jodtinktur in die Infiltrate, $^1/_2$—1 ccm, 2—3mal wöchentlich.

Ueber die klinische Bedeutung der *Otitis media des Säuglingsalters* vom pädiatrischen Standpunkte aus vertritt Rietschel[2]) die folgenden Ansichten,

[1]) Wien. med. Wchnschr. LX. 31. 1910.

[2]) Therap. Monatsh. XXIII. 5. 6. p. 252. 313. 1909.

die mit denen der Otologen zum Theile in Widerspruch stehen, aber, wie er durch Umfragen erfahren hat, von den meisten Kinderärzten getheilt werden. Die symptomlos verlaufende Otitis media bei Säuglingen, die (akut oder chronisch, möglichenfalls neben normalen Stühlen) in ihrer Ernährung gestört sind, doch auch bei solchen, die sich schon in der Erholungsperiode nach einer Ernährungsstörung befinden, wenngleich sie noch immer ein zu geringes Körpergewicht haben, hält er für eine durchaus gefahrlose Complikation und ohne jede Beziehung zu einer etwa vorhandenen Atrophie. Solange keine Symptome, also Schmerz, Fieber, Unruhe (aber nur alle drei zusammen) auf eine Otitis bei diesen kranken Kindern hinweisen, sei es nicht nöthig, die Ohren auf eine etwaige Vorwölbung des Trommelfells zu untersuchen, da selbst, wenn letztere vorhanden ist, man nicht mit Trommelfellparacentese einzuschreiten braucht, sondern ruhig die Selbstheilung (durch Abfluss durch die Tuba oder Resorption) oder die Spontanperforation abwarten kann. Complikationen sind nicht zu befürchten. Fieber, das neben einer Vorwölbung des Trommelfells vorhanden ist, sei es beim gesunden oder in seiner Ernährung gestörten Kinde, ändert für sich allein an der Prognose und Behandlung nichts und braucht mit der Otitis in gar keinem Zusammenhange zu stehen. Erst dann besitzt die Mittelohrentzündung der Säuglinge eine wirklich klinische Bedeutung, wenn neben der Exsudatansammlung und Vorwölbung des Trommelfells sich ausgesprochene entzündliche Symptome vorfinden, nämlich hohes Fieber, Schmerz bei Druck auf den Tragus, Unruhe, starke entzündliche Trommelfellinjektion. Diese Form der Otitis kommt besonders bei kräftigen Kindern, mithin häufiger in der Privatpraxis als im Krankenhause vor, sie ist fast stets die Folge einer schweren katarrhalischen Infektion des Nasenrachenraumes, wie bei Grippe und Influenza, unterscheidet sich aber in nichts von den Otitiden des späteren Kindesalters. Dass sie gelegentlich Durchfälle und Ernährungsstörungen, die sonst nicht zum Bilde der Säuglingsotitis gehören, hervorrufen, dass sie bei atrophischen Kindern auch einmal bösartig verlaufen kann, wird zugegeben, wenngleich Complikationen im Ganzen bei Säuglingen seltener (wegen des fast völligen Fehlens von Scharlach und Masern als Ursache), verglichen mit dem späteren Kindesalter, sind. Die Behandlung der Säuglingsotitis mit deutlich entzündlichen Symptomen wird dem Ohrenarzte zugesprochen, doch neigt Rietschel auch hier der möglichst conservativen Behandlungsweise, mit möglichster Vermeidung der Trommelfellparacentese, zu. Preysing[1]) unterscheidet, was die Beziehungen der Otitis media der Säuglinge zu gleichzeitigen *Verdauungsstörungen* betrifft, 3 Formen. Die bei Neugeborenen vorkommende Eiteransammlung im Mittelohre ist kaum als ein pathologischer Vorgang zu betrachten, und es können daher, wenn sich neben ihr Darmstörungen vorfinden, diese nicht ohne Weiteres mit den Ohrveränderungen in Zusammenhang gebracht werden. Anders verhält es sich mit der akuten Otitis media bei kräftigen Kindern innerhalb des ersten Lebensjahres. Sie beginnt, ausser mit hohem Fieber und nicht selten schweren nervösen Erscheinungen, in der Regel auch mit Durchfällen, die nach einigen Tagen verschwinden, wenn dem Ohreiter spontan oder künstlich Abfluss aus der Paukenhöhle geschaffen wird. Es liegt somit die Annahme nahe, dass bei diesen Kindern die Erkrankung des Verdauungsapparates eine Folge oder ein Begleitsymptom der Ohrerkrankung ist. Die umgekehrte Beziehung zwischen beiden muss bei den sehr häufigen, symptomlos verlaufenden Otitiden der atrophischen Säuglinge vermuthet werden. Hier ist die Otitis, wenn nicht die Folge, so doch eine Begleiterkrankung der schweren Verdauungsstörung, und dem entspricht es, dass letztere durch die Paracentese des Trommelfells nicht nennenswerth beeinflusst wird.

¹) Therap. Monatsh. XXIII. 2. p. 86. 1910.

Von Fridenberg[1]) wird auf die an sich gutartigen, aber hartnäckigen und nach jedem Schnupfen, jeder Erkältung *recidivirenden Ohreiterungen kleiner Kinder,* besonders aus der ärmeren Bevölkerung, aufmerksam gemacht, die in deutlicher Abhängigkeit von Erkrankungen der Nase und des Nasenrachenraumes (Katarrhen, adenoiden Vegetationen) stehen und nur durch Beseitigung letzterer endgültig geheilt werden können. Der gewöhnlich beiderseits vorhandene Ausfluss ist zähe, schleimig oder leicht schleimig-eiterig, Schmerzen und Druckempfindlichkeit fehlen, ebenso Fieber oder eine Störung des Allgemeinbefindens, das blasse oder wenigstens nicht entzündlich geröthete Trommelfell zeigt meist eine grosse Perforation. Die Gutartigkeit der Erkrankung giebt sich dadurch zu erkennen, dass, wenn auch einmal das stagnirende Sekret übelriechend werden sollte, doch kaum eine Neigung zur Betheiligung des Knochens oder zu Mastoiditis besteht und daher auch kein operativer Eingriff am Ohre vorgenommen zu werden braucht.

Als *Tubeneiterungen* oder Salpingitis purulenta chronica betrachtet E. Urbantschitsch[2]) jene Formen der chronisch-eitrigen Mittelohrentzündung, für die bisher entzündliche Vorgänge in der sogen. Tubenecke der Paukenhöhle oder Nasenrachenerkrankungen verantwortlich gemacht worden sind. Sie kennzeichnen sich durch eine meist grosse Perforation im vorderen unteren Trommelfellquadranten oder eine totale Zerstörung des Trommelfells, mehr oder minder starke Röthung und Schwellung der Paukenhöhlenschleimhaut, eitrigen, seltener schlei-

¹) Transact. of the Amer. otol. Soc. 42. ann. meeting. XI. 2. p. 495. 1909.

²) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 293. 1909 und Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 7. p. 481. 1909.

mig-eitrigen, nicht fötiden Ausfluss. Fehlen nennenswerther Granulationen oder Polypen im Mittelohre und als specifisch-charakteristisches Symptom durch eine Spontandurchgängigkeit der Ohrtrompete für Flüssigkeiten, derart, dass z. B. bei Einträufelung von Alkohol in das Ohr starkes Brennen in Hals oder Nase auftritt. Das sehr oft deutlich sichtbare Ostium tympanicum tubae zeigt in seiner Umgebung manchmal etwas stärkere Röthung der Schleimhaut, sowie einige kleine Granulationen; das Ostium pharyngeum erscheint oft nur wenig verändert. Als Veränderungen im Innern der Tube dürften kleine Erosionen, unregelmässige Schwellungen, Falten und Taschen anzunehmen sein. Die *Behandlung* besteht, wie hier gleich bemerkt werden mag, in einer Durchspülung der Tuba durch den Katheter und einer nachfolgenden Friktionsmassage ihrer Schleimhaut, um festanhaftende Entzündungsprodukte zu entfernen und gleichzeitig durch den Reiz eine Verengerung herbeizuführen.

Zur Massage benutzt Urbantschitsch eine gewöhnlich 4/6 mm starke, geknöpfte Celluloidbougie, deren Ende in einer Länge von etwa 3 cm quer gerieft und vor dem Gebrauche in ein leicht reizendes oder adstringirendes Arzneimittel (Höllensteinlösung von 7—15%, Jothionglycerinlösung 10% u. a.) getaucht worden ist. Alsdann wird die Paukenhöhle sorgfältig ausgetrocknet, etwas fein pulverisirte Borsäure eingeblasen und mit sterilen, schmalen, weissen Gazestreifen tamponirt. Ist am nächsten Tage der Tampon trocken, so wird nur die Friktionsmassage wiederholt, sonst die ganze Behandlung. Gewöhnlich genügen (bei uncomplicirten Tubeneiterungen) 1 bis 2 Durchspülungen, während die Friktionsmassage mindestens 3—6mal vorgenommen werden muss. Die Dauer jeder Massagebehandlung beträgt ½ Minute.

Nach der Heilung ist Watteverschluss des Ohres, Vermeiden des Eindringens von Wasser und stärkeren Schneuzens noch längere Zeit geboten. Recidive kommen vor, lassen sich aber meist durch einmalige Behandlung beseitigen. Sehr gut wirkt diese übrigens auch bei den nach der Totalaufmeisselung zurückbleibenden Tubeneiterungen, und sie ist hier dem von manchen angestrebten, von Urbantschitsch aber für die Funktion als nachtheilig erachteten Tubenverschluss bei Weitem vorzuziehen.

Die Möglichkeit des Entstehens *sekundärer Ohreiterungen* durch Perforation eines Halsdrüsenabscesses in Gehörgang und Paukenhöhle erhärtet Grünwald[1]) durch zwei Versuche an Köpfen Todtgeborener und durch eine Krankenbeobachtung. Bei ersteren zeigte sich, dass eine unterhalb des äusseren Gehörganges oder (am gespaltenen Kopfe) von innen her in die Gegend des Kiefergelenkes unter starkem Drucke injicirte Gelatinemasse in den Gehörgang durch die Santorini'schen Spalten und (weniger leicht) durch die Glaser'sche Spalte eindringen kann.

Die klinische Beobachtung betraf ein 5jähr. Mädchen mit Tonsillitis und starker Anschwellung sämmtlicher Halsdrüsen, bei dem sich nach 10 Minuten langen Ohrschmerzen Ausfluss aus dem Ohre eingestellt hatte. Letzterer war von Beginn an dick und eitrig; im Gehörgang wurde vorn unten an der Grenze des knorpeligen und knöchernen Theiles die Durchbruchstelle, aus der sich zeitweise Drüsensubstanz abstiess, gefunden; ferner bestand eine kleine Trommelfellperforation unter dem Umbo. Dass auch die Paukenhöhleneiterung keine selbständige war, wird aus den nur kurzen einleitenden Schmerzen, dem sofort dickeitrigen Sekret, der nur sehr wenig herabgesetzten Hörfunktion und dem schnellen Ablauf aller Erscheinungen geschlossen.

Auch Ruttin[1]) und Broca[2]) haben, letzterer bei zwei Kranken, Durchbruch eines Lymphdrüsenabscesses am Halse durch eine Incisura Santorini in den äusseren Gehörgang mit sekundärer Ohreiterung gesehen.

Circumscripte herdweise *Spongiosirung des compakten Knochens,* insbesondere desjenigen der Labyrinthkapsel, ist von Marx[3]) als Begleiter der spontanen oder arteficiellen Mittelohreiterung bei Meerschweinchen häufig (unter 18 erkrankten Gehörorganen 13mal) gesehen worden.

Sie erstreckte sich, meist den Gefässen folgend, oft tief in den Knochen hinein, zeigte aber niemals eine discontinuirliche Entwickelung von Spongiosaherden in dessen Innerem, vielmehr bestand regelmässig ein Zusammenhang mit der Oberfläche durch Bindegewebemassen oder Bindegewebestreifen. Vornehmlich stark entwickelt war die Spongiosirung häufig vorn in der Nähe der Einmündung der Tuba und an einer zweiten Stelle weiter rückwärts in der Nische hinter der ersten Schneckenwindung, dagegen war die Umgebung des ovalen Fensters stets frei geblieben. Zwischen der Stärke der Mittelohrentzündung und der Ausdehnung und dem Grade der Knochenveränderung liess sich keine Beziehung nachweisen. Die Spongiosirung des Knochens kann sehr rasch von Statten gehen.

Die *perforirten Trommelfellzapfen,* die sich regelmässig im hinteren oberen Quadranten und zwar am häufigsten bei Influenzaotitiden vorfinden, entstehen nach Bezold dadurch, dass in Folge der Wucherung der Ränder einer kleinen Perforationsöffnung die geschwollene Schleimhaut sich durch die Oeffnung vorstülpt und sich auch wohl mit Epidermis, die mitunter in den feinen Kanal eindringt, überzieht, während es sich nach Katz dabei um eine von der Schleimhaut der Paukenhöhle oder des Trommelfells ausgehende Granulation mit einem sie durchziehenden engen Kanal handelt, der von der Trommelfelloberfläche her vollständig mit Epidermis ausgekleidet wird. Beyer[4]) nimmt auf Grund seiner Untersuchungen für die sich bei akuten Entzündungen schnell entwickelnden Trommelfellzapfen eine andere Bildung an, wie für die bei protrahirten Otitiden. Ersterenfalls zeigte sich das Granulationsgewebe stets von einem Epidermisring umgeben und der Centralkanal in den obersten Schichten desgleichen von Epidermis, dann aber von einem Uebergangsepithel ausgekleidet. Hingegen waren die (ausserdem stärker vascularisirten) Zapfen bei subakuten Eiterungen nackt

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LVII. 4. p. 321. 1909.

[1]) Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 7. p. 503. 1909.

[2]) Journ. du praticien 11. 1909.

[3]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 241. 1909.

[4]) Verh. d. Berl. otol. Ges. p. 31. 1909.

oder von einer wuchernden Epidermis umgeben, und auch ihr Centralkanal erschien mitunter nackt, ohne Saum, nur als ein freies Lumen oder doch nur theilweise von der wuchernden äusseren Epidermis bekleidet. Die wirksamste Behandlung der Trommelfellzapfen besteht in ihrer Abtragung mit der Schlinge.

Chronische eitrige Mittelohrentzündung mit *zeitweise auftretendem rostbraunem Ausfluss* ist von Scheibe[1]) bei vier Kranken beobachtet worden. Das Bild war übereinstimmend das gleiche, dass nämlich verschieden lange eine gewöhnliche Mittelohreiterung mit randständiger Perforation hinten oben bestanden hatte, dann aber nur noch zu einzelnen Zeiten Ausfluss von rostbrauner oder schmierig blutiger Beschaffenheit auftrat. Mikroskopisch zeigten sich in diesem weder rothe Blutnoch Eiterkörperchen, sondern nur braunschwarze feine Körnchen, Körnchenzellen, Plattenepithelien und Cholestearintafeln. Die Ohruntersuchung ergab, dass die randständige Perforation im hinteren oberen Quadranten sich geschlossen hatte, und zwar durch eine dünne, durchscheinende Membran, die in der ausflussfreien Zeit in der Regel eingesunken, während des Bestehens des Ausflusses aber in Gestalt und Aussehen einer mit einer feinen Perforation versehenen Blutblase vorgewölbt war. Schmerzen oder Fötor waren nie vorhanden, gegen das Ende zu wurde der Ausfluss einige Male gelb. Scheibe erklärt dieses Krankheitsbild durch die Annahme, dass in den oberen Mittelohrräumen durch Hineinwachsen der Epidermis von aussen eine theilweise Umwandlung der Schleimhaut in Epidermis erfolgt war, dass ausserdem ein Abschluss gegen die untere Paukenhöhle und (wie das fehlende Perforationsgeräusch bei der Luftdusche bewies) ein Tubenabschluss bestand, und dass die auf Grund dieses sich entwickelnde Hyperaemia ex vacuo, da in der Epidermismatrix noch eine leichte entzündliche Reizung fortdauerte, zu *vermehrter* Sekretion mit Bildung der geschilderten rostbraunen Flüssigkeit führte. Gelangt bei solchen Kranken die entzündliche Reizung in der Epidermismatrix zur Heilung, so hören die Recidive auf, wie eine Beobachtung Scheibe's mit zuletzt rein seröser, bernsteingelber Absonderung darthut.

Senkungsabscesse vom Ohre aus[2]) bemerkenswerther Art werden von Schoenemann[3]), Oertel[4]), Leidler[5]) und Konietzko[6]) beschrieben.

Bei dem Kranken Schoenemann's war ein fistulöser Durchbruch in den Pharynx mit Umgehung der Tuba zu Stande gekommen; oberhalb der Tonsille fand sich eine kleine Oeffnung, aus der sich in fast regelmässigen Zwischenräumen nach voraufgegangenem Fieber reichlicher geruchloser Eiter entleerte. Desgleichen hatte bei dem Kranken Oertel's der Senkungsabscess seinen Verlauf gegen den Pharynx genommen, in der Art, dass durch das vorhandene Cholesteatom eine Perforation der vorderen knöchernen Gehörgangswand zu Stande gekommen war und der Eiterweg sich von da entlang der Schädelbasis bis zur Tonsille erstreckte. In der von Konietzko mitgetheilten Beobachtung hatte sich die Eiterung zuerst auf eine oder mehrere pneumatische Zellen am Boden der Paukenhöhle, die den sonst hier ziemlich compakten Knochen des Os tympanicum nach der Fossa glenoidalis zu verdünnten, ausgebreitet. Dann hatte am Boden einer dieser Zellen ein Durchbruch nach der hinteren Gegend des Kiefergelenkes stattgefunden, und von hier aus war, vielleicht begünstigt durch eine vorgenommene tiefe Sondirung, die Eiterung nach abwärts gegen den Pharynx fortgeschritten, in dem sie sich durch eine starke Vorwölbung oberhalb der Mandel zu erkennen gab. In den Fällen Leidler's handelte es sich um eine Perforation des Warzenfortsatzes an der Innenseite seiner Spitze, das eine Mal mit einem bis an die Halswirbel heranreichenden Senkungsabscess, das andere Mal mit einem kleinapfelgrossen Abscess dicht unterhalb des Warzenfortsatzes, der sich in den membranösen Gehörgang an dessen hinterer unterer Wand geöffnet hatte.

Ueber die durch Erkrankungen des Mittelohrs hervorgerufenen *Geschmacksstörungen* hat Schulz[1]) bei 39 chronischen Mittelohreiterungen, 11 Kranken, die wegen solcher operirt worden waren (8mal Totalaufmeisselung, 3mal Hammer-Ambossextraktion), 11 akuten Mittelohreiterungen, 15 chronischen Mittelohrkatarrhen und einem Kranken mit Taubheit und Facialislähmung nach Schädelbasisfraktur Untersuchungen angestellt. Bei den chronischen Mittelohreiterungen fehlte 6mal jede Geschmacksstörung, sonst fanden sich Ausfallerscheinungen allein oder Perversionen allein oder beide zusammen, und zwar meist mit Beschränkung auf die vorderen zwei Drittel der Zunge. Eine totale Geschmackslähmung wurde nie beobachtet. Am häufigsten war die Geschmackswahrnehmung für sauer erloschen, dann für bitter und salzig und am seltensten für süss. Die häufigste Perversion war, dass für sauer bitter geschmeckt wurde; eine Perversion für süss kam nicht vor. Auch bei den Totalaufgemeisselten war keine einzige vollkommene Geschmackslähmung vorhanden, der Nervus tympanicus also intakt geblieben. Die Lähmung erstreckte sich 3mal auf die ganze Zunge, bei den übrigen auf deren vordere zwei Drittel, einmal war die Geschmacksempfindung für süss an der Zungenspitze erhalten geblieben, wahrscheinlich, weil einige Chordafasern der anderen Zungenhälfte herüberreichten. Ein Kranker (mit späterer Ageusie) hatte am Tage nach der Operation einen pappigen Geschmack gehabt und Schmerzen auf der entsprechenden Zungenseite empfunden. Bei den mit Hammer-Ambossexcision behandelten Kranken war die Geschmacksempfindung auf den vorderen zwei Dritteln der gleichseitigen Zungenhälfte vollständig aufgehoben. Die Kranken mit akuter Mittelohr-

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u.s.w. XLIV. 3. p. 279. 1910.

[2]) Vgl. hierüber auch die erschöpfende und übersichtliche Darstellung von Calamida, Arch. intern. de Laryngol. etc. XXX. 2. p. 369. 1910.

[3]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 307. 1909.

[4]) Verh. d. Berl. otol. Ges. p. 7. 1909.

[5]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXI. 3 u. 4. p. 157. 158. Fall 4 u. 5. 1910.

[6]) Ebenda LXXXII. 1 u. 2. p. 75. 1910.

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 3 u. 4. p. 220. 1909.

eiterung zeigten 2mal Fehlen jeder Geschmacksstörung, sonst eine solche an den vorderen zwei Zungendritteln. Dagegen liess sich bei den chronischen Mittelohrkatarrhen nur einmal eine Geschmacksstörung (statt salzig bitter) nachweisen. Bei dem Kranken mit Schädelbasisfraktur fehlte jeder Geschmack auf den vorderen zwei Dritteln der Zunge, es war mithin entweder die Chorda tympani in ihrem eigenen Kanal oder der Nervus facialis vor Abgang der Chorda verletzt worden.

Störungen im Riechvermögen sind nach Urbantschitsch[1]) bei Mittelohrentzündungen nicht selten. Unter 30 Kranken mit einseitiger chronischer Otitis media supp. war bei 16 auf der dem betroffenen Ohre entsprechenden Seite der Geruch für sämmtliche oder die Mehrzahl der benutzten Riechstoffe herabgesetzt, 6mal gesteigert. Das Vorhandensein einer Nasenerkrankung war natürlich ausgeschlossen. Bei 2 akuten Mittelohrentzündungen war während des akuten Stadiums der Geruch auf der ohrkranken Seite bedeutend schwächer, um sich mit Nachlass der Entzündung wieder zu heben. Wenn daher neben einem otogenen Hirnabscess Geruchstörungen vorhanden sind, dürfen diese nur auf den Abscess bezogen werden, wofern sie mit dessen Ausheilung zurückgehen.

Abducenslähmung der gleichen Seite ist von Blanc[2]) bei zwei Kindern von 9 und 5 Jahren, dem einen mit eitriger Mittelohrentzündung, dem anderen mit einfachem Mittelohrkatarrh, gesehen worden. Daneben bestanden die charakteristischen Schmerzen in der Schläfen-Scheitelbeingegend, ferner war bei dem ersten Kranken noch leichte Neuritis optici und Lichtscheu, bei dem zweiten doppelseitige Ptosis vorhanden. Mastoiditis fehlte, die Erkrankung endete beide Male mit Heilung. Von den zur Erklärung aufgestellten Hypothesen hält Blanc für seine Fälle die einer umschriebenen serösen Meningitis für die wahrscheinlichste. Vergl. hierzu ferner die Beobachtungen von Brunel[3]) (Otitis media supp. acuta mit perisinuösem Abscess und Sinusthrombose, Abducenslähmung am 25. Tage erschienen und nach 2 Monaten noch fortbestehend) und von Jourdin und Hugard[4]) (Abducenslähmung neben tuberkulöser Meningitis, nach der Aufmeisselung und Freilegung der mittleren Schädelgrube in Folge der dadurch bewirkten Druckentlastung sofort verschwunden).

Veränderungen des Augenhintergrundes werden, wie Hausmann[5]) ausführt, bei Otitis media supp. und deren intracraniellen Complikationen manchmal deswegen fälschlich angenommen, weil den Untersuchern die normale Breite des ophthalmoskopischen Bildes nicht genügend bekannt ist. So lässt sich z. B. eine Hyperämie des Augenhintergrundes *allein* nicht diagnosticiren, vielmehr hängt sein bald helles, bald dunkelrothes Aussehen nicht von einer mehr oder weniger starken Blutfülle, sondern nur von dem wechselnden Reichthum des Chorioideal- und Retinalpigmentes und dem daher stärkeren oder schwächeren Durchscheinen der Choriocapillaris und der grösseren Chorioidealgefässe ab. Ebenso ist es für die Diagnose einer beginnenden Neuritis optici von Wichtigkeit, dass auch die normale Papille nasalwärts meist verwaschen erscheint und daselbst röther als an der temporalen Hälfte ist, dass sie stets eine gewisse leichte Prominenz bildet, und dass ihre centrale Gefässgrube bisweilen, namentlich bei hyperopischen Augen, klein, sowie dunkler roth gefärbt ist und schliesslich sogar überhaupt verschwindet (Pseudoneuritis). Die Netzhautgefässe, insbesondere deren Venen, schwanken, was ihren Füllungsgrad und geraden oder geschlängelten Verlauf betrifft, innerhalb weitester physiologischer Grenzen, es lassen sich also auch daraus nicht, und ebensowenig aus dem Fehlen oder Vorhandensein eines Venenpulses, diagnostische Schlüsse ziehen. Von Bedeutung ist es, wenn sich bei wiederholten Untersuchungen das Bild der Fovea centralis verändert zeigt, ferner, wenn nur ein einseitiges Fehlen dieser, und zwar auf der ohrkranken Seite, nachweisbar ist. Ueber die diagnostischen und prognostischen Hinweise, die die ophthalmoskopische Untersuchung giebt, urtheilt Hausmann in der gewöhnlichen Anschauung entsprechender Weise. Er selbst hat unter 192 Aufmeisselungen der Ohrenklinik zu Halle nur 12mal einen pathologischen Augenbefund erhoben, bei kaum einem Drittel der Ohreiterungen mit intracraniellen Complikationen. Unter 14 Meningitiskranken hatten 9 einen normalen Augenhintergrund, und zwar nicht nur solche mit uncomplicirter Meningitis; allerdings fehlte bei positivem Augenbefund eine Complikation der letzteren mit Sinusthrombose oder Gehirnabscess niemals. Die Kr. mit uncomplicirten Extraduralabscessen besassen stets normale Augenverhältnisse. Von den 5 Hirnabscessen zeigten 3 das Bild der Stauungspapille, einer dasjenige der Neuritis optici. Controluntersuchungen bei 122 sicher uncomplicirten akuten und chronischen Mittelohrentzündungen und Mittelohreiterungen haben ergeben, dass bei allen diesen der Augenhintergrund sich absolut normal verhielt; die vereinzelten gegentheiligen Beobachtungen lassen nach Hausmann eine intracranielle Complikation nicht mit Sicherheit ausschliessen oder beruhen auf einer fehlerhaften Deutung der Untersuchungsbefunde.

Complikationen der Otitis media suppurativa.

a) Erkrankungen des Warzenfortsatzes.

Subperiostale Abscesse der Regio mastoidea sind, wie Mygind[1]) nach 100 in Zeit von $4^1/_2$ Jahren

1) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVIII. 5. p. 361. 1909 u. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XLIV. 3. p. 258. 1910.

2) Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXXV. 2. 1909.

3) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVIII. 6. p. 814. 1909.

4) Ibid. p. 842.

5) Arch. f. Ohrenhkde. LXXX. 3 u. 4. p. 275. 1909.

1) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 3 u. 4. p. 260. 1910.

selbstbeobachteten derartigen Kranken urtheilt, ein recht häufiges Leiden. Sie waren niemals selbständig, sondern stets vom Ohre aus entstanden und fanden sich vorzugsweise bei Kindern (85%), besonders häufig im ersten Lebensjahre. Die ursächliche Mittelohreiterung war bei 78% akuter Art. In ihrem Verlaufe kann der Abscess schon sehr früh, in der ersten Woche, oder auch sehr spät, mehr als einen Monat nach Beginn der Eiterung, auftreten, und zwar war ersteres meist bei den Kranken im kindlichen und vornehmlich im Säuglingsalter der Fall. Als ätiologisches Moment von Bedeutung ist eine Eiterretention in der Paukenhöhle anzusehen, bedingt bei den akuten Otitiden durch fehlende, zu kleine, ungünstig gelegene oder zitzenförmige Trommelfellperforation oder starke Vorwölbung der hinteren oberen Gehörgangswand, bei den chronischen durch cholesteatomatöse Massen. Stets war zugleich eine Osteitis des Processus mastoideus vorhanden, und zwar eine akute Entzündung des Knochens, die schon zu ausgedehnten Zerstörungen geführt hatte. Daher bestanden ausserdem verhältnissmässig häufig intracranielle Complikationen, und die Sterblichkeit war eine hohe (9% der operirten Kranken). Der Weg, auf dem sich die primäre Mittelohreiterung in den subperiostealen Raum hinein ausgebreitet hatte, war ein dreifacher, am häufigsten durch Vermittlung einer akuten oder akut exacerbirten chronischen Osteitis des Warzenfortsatzes, die sich auf die Corticalis ausbreitet, an einer oder mehreren Stellen (meist in der Fossa mastoidea, manchmal an der hinteren Gehörgangswand) zu Ersatz des Knochens durch Granulationsgewebe führt und zuletzt eine Periostitis dort, wo die Entzündung das Periost erreicht hat, veranlasst. Weit seltener geschieht die Fortleitung durch einen Granulationsstrang längs dem knöchernen Theile der hinteren oberen Gehörgangswand, oder die Eiterung verbreitet sich durch die Fissura mastoidea-squamosa hindurch nach aussen. Bei Besprechung der Symptome wird hervorgehoben das Verschwinden früher vorhandener Schmerzen mit Eintritt der Schwellung hinter dem Ohre und die fehlende oder nur geringe Temperaturerhöhung, wodurch Unerfahrene leicht über den Ernst der Erkrankung getäuscht werden können. Eine Temperatur von mehr als 39° muss immer den Verdacht erwecken, dass neben dem subperiostealen Abscess noch intracranielle Complikationen bestehen. Mit Rücksicht auf die Therapie wird bemerkt, dass eine einfache Incision des Abscesses, der sogenannte Wilde'sche Schnitt, durchaus unzureichend ist, vielmehr regelmässig je nach dem Charakter der ursächlichen Erkrankung entweder die einfache Aufmeisselung des Processus mastoideus oder die Totalaufmeisselung vorgenommen werden muss.

Entzündungen des Warzenfortsatzes *mit hauptsächlichem, starkem Betroffensein des Antrum und seiner unmittelbaren knöchernen Umgebung,* im Anschluss an eine akute oder subakute Otitis media supp., werden von Leidler[1]) geschildert. Sie charakterisiren sich dadurch, dass äussere Entzündungserscheinungen am Warzenfortsatz (Schwellung, Röthung u. s. w.) meist vollständig fehlen, Druckschmerzhaftigkeit vorhanden ist oder ebenfalls vermisst wird, der Knochen sich bei der Operation diploëtisch mit dicker harter Corticalis oder sklerosirt zeigt. Stets besteht eine mehr oder weniger ausgesprochene Senkung der hinteren oberen Wand des knöchernen Gehörganges, ferner starker Schmerz in Kopf und Warzentheil als Ausdruck der Eiterretention und der häufigen Mitbetheiligung des Tegmen antri, sowie eine Tendenz zum Chronischwerden, die sich auch in der meist protrahirten Heilungsdauer nach der Operation äussert. Vielleicht ist eine grosse Anzahl der chronischen Mittelohreiterungen aus Mastoiditiden dieser Art hervorgegangen. Die Behandlung muss auf die besonders breite Eröffnung des Antrum mastoideum Bedacht nehmen.

Gegenüber der echten *recidivirenden Mastoiditis* giebt es nach Frey[2]) auch Scheinrecidive, bei denen es sich nicht um eine erneute Entzündung des Knochens, sondern nur um eitrige Einschmelzung der bindegewebigen Knochennarben handelt. Frey theilt zwei derartige Beobachtungen mit.

In der ersten, bei einem $5^1/_2$ Jahre alten Knaben, trat $^1/_2$ Jahr nach Ablauf einer beiderseitigen akuten Otitis media und Mastoiditis mit Abscessbildung im Anschluss an eine Angina innerhalb weniger Tage wiederum ein fluktuirender Abscess an der Stelle der alten Operationsnarben auf, ohne dass nennenswerthe Schmerzen im Ohre oder im Knochen vorangegangen waren. In der Paukenhöhle bestanden nur ganz unbedeutende Entzündungserscheinungen, ebenso zeigte sich bei der Operation, dass der Eiter allein zwischen Weichtheilen und Knochen angesammelt war, dagegen erschien der Knochen selbst nur hyperämisch und stark erweicht und im Antrum wurde kein Eiter gefunden. Bei dem zweiten, 4 Jahre alten Kranken lag zwischen der Heilung der ersten Erkrankung (akute Otitis und Abscess über dem linken Warzenfortsatz) und der zweiten nur ein Zeitraum von 6 Wochen. Im Anschluss an Morbillen brach hier, ohne dass sich am Trommelfell etwas Anderes als eine leichte Hyperämie feststellen liess, die alte Narbe wieder auf, es entleerte sich wenig Eiter, und man sah eine durch Einschmelzung der Ränder kreisförmige Oeffnung, die sich nach innen gegen die Warzenfortsatzspitze zu verfolgen liess und in einen glattwandigen, mit flachen Granulationen ausgekleideten kleinen Hohlraum führte. Bei der Sondenuntersuchung war nirgends kranker Knochen erkennbar. Die Heilung erfolgte rasch, weitere Entzündungszeichen am Trommelfell traten nicht auf.

Zur Erklärung nimmt Frey an, dass nach der Aufmeisselung sich aus den im Knochendefekt aufschiessenden Granulationen eine bindegewebige Masse bildet, die vorerst den Defekt ausfüllt und, bevor sie verknöchert, besonders bei jugendlichen Kranken lange Zeit bestehen bleibt. Wenigstens

[1]) Arch. f. Ohrenhkde LXXXI. 3 u. 4. p. 168. 169. Fall 32—35. 1910.

[2]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u.s.w. XLII. 10. p. 521. 1908.

hat er mehrmals, als er einige Wochen nach der Heilung die Trepanationswunde wieder zu eröffnen gezwungen war, in der Operationshöhle anstatt des erwarteten neugebildeten Knochens ein maschiges, von viscider Flüssigkeit durchsetztes, bindegewebiges Gerüst gefunden. Tritt unter solchen Umständen eine erneute Infektion des Mittelohrs ein, die in der Paukenhöhle kaum Erscheinungen zu machen braucht, so geschieht es leicht, dass sie auf das, einen Theil des Knochendefekts ausfüllende, wenig resistente Bindegewebe übertragen wird und es in sehr kurzer Zeit zur Einschmelzung bringt. Der Knochen selbst aber hat an dem Recidiv keinen Antheil genommen.

Als ein auf *Eiteransammlung im Warzenfortsatz* hinweisendes Symptom, das in zweifelhaften Fällen zur Stütze der Diagnose verwendet werden kann, bezeichnet Hellat[1]) eine verminderte Knochenleitung über der erkrankten Stelle in der Art, dass die hierselbst aufgesetzte tönende Stimmgabel nicht, wie sonst bei Mittelohrleiden, deutlicher und länger, sondern nur ebenso lange, wie auf der gesunden Seite, oder sogar bedeutend verkürzt gehört wird.

Die *Beschaffenheit des Blutes, der Cerebrospinalflüssigkeit und des Augenhintergrundes* ist von Cheval[1]) bei 46 Kranken mit Mastoiditis, darunter 14 mit intrakraniellen Complikationen, untersucht worden. Als Resultat ergab sich folgendes.

Blutveränderungen (Hyperleukocytose und Hypernucleose) waren bei 68% der einfachen und 93% der complicirten Mastoiditiden vorhanden. Sie bestanden bei 82% der uncomplicirten akuten und bei 58% der uncomplicirten chronischen Mastoiditis. Sie wurden bei allen Kranken mit gleichzeitiger Sinusthrombose gefunden. Trotzdem aber können die Blutveränderungen für sich allein zur Stellung der Diagnose nicht genügen. Die Lumbalflüssigkeit wurde als pathologisch angesehen, wenn sie mehr als 10 Leukocyten auf den Kubikmillimeter enthielt. Abwesenheit geformter Elemente in ihr hat keinen diagnostischen Werth. Die Lumbalflüssigkeit erschien im angedeuteten Sinne verändert bei 16% der einfachen und bei 40% der complicirten Mastoiditiden, ferner bei 85% der Kranken mit gleichzeitiger Meningitis und Hirnabscess. Die Veränderung der Lumbalflüssigkeit muss, ebenso wie die Hyperleukocytose des Blutes, als Zeichen einer Abwehrreaktion des Organismus betrachtet werden. Pathologische Befunde am Augenhintergrund wurden bei 16% der einfachen und 45% der complicirten Mastoiditiden erhoben. Ihrem Fehlen kommt keine diagnostische oder prognostische Bedeutung zu, während ihr Vorhandensein eine Störung der intrakraniellen Cirkulation anzeigt.

Spontanheilung einer akuten Mastoiditis *nach Entleerung reichlichen Eiters durch die Tuba Eustachii* wird von Boulai und Coüasnon[2]) beschrieben.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVIII. 4. p. 143. 1909.

[1]) Belg. Ges. f. Otol. u. s. w. s. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVIII. 4. p. 208. 1909.

[2]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXX. 1. p. 112. 1910.

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

473. **Ueber Desamidirungsvorgänge im Blute normaler und schilddrüsenloser Thiere;** von A. Medweden. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 410. 1911.)

M. hält es nach seinen Untersuchungen für bewiesen, „dass im Blute normaler Thiere gleichzeitig zwei Processe vor sich gehen: eine Abspaltung von NH_3 in Folge von Desamidirungsprocessen und eine Bindung von NH_3, die durch Vorgänge synthetischen Charakters bedingt wird. Beide Erscheinungen erkläre ich dadurch, dass ich im Blute das Vorhandensein zweier Katalysatoren, resp. zweier Fermente annehme — der Desamidase und deren Antifermentes.

Die Beobachtungen beim entnommenen Blute haben uns gelehrt, dass wir zwei Arten von Desamidase zu unterscheiden haben — die Zellen- und Plasma-Desamidase. Die Ammoniakabspaltung, die wir im entnommenen Blute normaler Thiere beobachteten, vollzieht sich eigentlich durch die Wirkung der Blutzellendesamidase, welche bei den von uns gewählten Versuchsbedingungen langsam in das Plasma herausdiffundirt. Derjenige Theil der Desamidase aber, der sich im Blutplasma befindet, wird sowohl im entnommenen, wie auch im fliessenden Blute normaler Thiere genau durch das Antiferment im Gleichgewicht gehalten; im Blute von Hungerthieren überwiegt die Wirkung des Antifermentes. Es besagt dieses nichts Anderes als, dass im ersten Falle die Geschwindigkeit der durch beide Katalysatoren bedingten Processe im cirkulirenden Blute gleich sind und im zweiten Falle — bei Hungerthieren — die Geschwindigkeit des ammoniakbindenden Processes solche des Desamidirungsvorganges überwiegt.

Im Blute schilddrüsenloser Thiere müssen wir einen wesentlich anderen Mechanismus annehmen. Im Gegensatz zu normalen Thieren fehlt hier — in typischen Fällen wenigstens — das Antiferment vollständig; deshalb wird der durch die Plasmadesamidase bedingte Process nicht durch den entgegengesetzten Vorgang compensirt; die unmittelbar beobachtete Ammoniakabspaltung vollzieht sich in diesem Falle durch die Wirkung der Plasmadesamidase, nicht aber der Zellendesamidase, für deren Herausdiffundiren aus den Blutzellen nach der Blutentnahme hier kein Grund vorliegt, da das Ferment in der gesammten Blutflüssigkeit schon im cirkulirenden Blute gleichmässig vertheilt ist."

Woher stammt die im Blutplasma vorhandene Desamidase? Aus Zellen (Blutzellen u. s. w.) als Produkt autolytischer Vorgänge. Woher stammt das Antiferment? Aus der Schilddrüse. Dippe.

474. **Ueber Hemmung der Invertinwirkung;** von Anselm Eriksson. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 313. 1911.)

„Das Invertin kann durch Kohle aus seiner Lösung völlig oder zum Theil aufgenommen werden. Bei der hierdurch erzeugten Hemmung der Invertinwirkung ist die Reihenfolge des Mischens der Agenzien von grosser Bedeutung. Die Hemmung wird stärker, wenn die Kohle einige Zeit vor dem Zusetzen des Substrats mit dem Enzym aufbewahrt wird, als wenn die Kohle unmittelbar nach dem Zusetzen des Substrats hinzugefügt wird. Im Grossen und Ganzen wächst die Hemmung mit der Zeit, während welcher die Kohle mit dem Enzym aufbewahrt wird. Beim Aufbewahren der Enzymkohlenmischung bei der niederen Temperatur (20°) wächst die Hemmung bis zu einer gewissen Grenze. Bei der höheren Temperatur (37°) erreicht die Hemmung ein Maximum, das jedoch wieder ein wenig herabgeht. Das Substrat besitzt die Fähigkeit, einen Theil des von der Kohle aufgenommenen Enzyms zu aktiviren.

Normales Serum besitzt auch die Fähigkeit, die Invertinwirkung zu hemmen. Auch bei Serum spielt die Reihenfolge des Mischens der Agenzien eine Rolle, doch keine so grosse, wie bei der Adsorption durch Kohle. Die Hemmung wird grösser, je längere Zeit die Serum-Enzymmischung vor dem Zusetzen des Substrats aufbewahrt wird. Bei Anwendung von Serum wächst die Hemmung bis zu einer gewissen Grenze mit der Zeit und Temperatur, während welcher die Serum-Enzymmischung vor dem Zusetzen des Substrats aufbewahrt wird. Hier liegt jedoch ein Unterschied von der Hemmung durch Kohle vor. Bei der Kohle sank die Hemmung, als sie ihr Maximum erreicht hatte, bei der höheren Temperatur wieder etwas herab.

In der Invertinlösung finden sich Hemmungskörper. Die in der Invertinlösung gefundenen Hemmungskörper sind als solche mindestens zum Theil in dem Enzym präformirt und entstehen nicht, wie andere beschriebene Hemmungskörper, beim Erhitzen des Enzyms. Sie werden gar nicht, oder nur wenig, durch Erhitzen bis auf 100° beeinflusst. Sie werden mindestens zum Theil nicht durch Kohle aufgenommen. Die Hemmungskörper diffundiren, aber nur langsam, durch eine Membran. Sie verfestigen sich nicht, wie z. B. Kohle und Serum, an dem Enzym, um ihre Wirkung ausüben zu können.“ Dippe.

475. **Untersuchungen über die Plasteinbildung;** von V. Henriques u. J. K. Gjaldbäk. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 5 u. 6. p. 485. 1911.)

„Fügt man einer passenden salzsauren und concentrirten Lösung peptischer Spaltungsprodukte Pepsin hinzu, so geht ein synthetischer Process vor sich, dessen Umfang sich theils durch Gerbsäurefällung, und theils namentlich durch Formoltitrirung messen lässt. Der Process verläuft zwischen 5° und 70°. Der synthetisirte Stoff und die davon gebildete Menge ist nach dem Ausgangsmaterial verschieden; je stärker gespalten dieses gewesen ist, desto weniger complicirt ist der Bau des synthetisirten Stoffes, aber in desto grösserer Menge wird er gebildet. Er wird von den complicirtest gebauten Stoffen in der Mischung gebildet und enthält in einzelnen Fällen nicht viel mehr formoltitrirbaren Stickstoff, als die gemeinen Proteinstoffe.“ Dippe.

476. **Zur Frage der Quadriurate;** von Dr. Rudolf Kohler. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 3 u. 4. p. 169. 1911.)

„Quadriurat, d. h. ein übersaures Salz der Harnsäure giebt es nicht. Was man so genannt hat, waren Gemische von Harnsäure und saurem Urat. Dippe.

477. **Die Bedeutung von Quellungs- und Entquellungsvorgängen für den Eintritt und die Lösung der Todtenstarre;** von Otto von Fürth u. Emil Lenk. (Biochem. Ztschr. XXXIII. 5 u. 6. p. 341. 1911.)

F. u. L. schliessen aus ihren Untersuchungen, „dass die Todtenstarre durch einen Quellungsvorgang bedingt sei, der durch eine postmortale Säurebildung ausgelöst wird und die fibrillären Elemente auf Kosten der Sarkoplasmaflüssigkeit betrifft. Die durch die Quellung bedingte Verkürzung der fibrillären Elemente gelangt in der Starrecontraktur zum Ausdrucke. Die Lösung der Todtenstarre ist allem Anscheine nach durch eine allmähliche Gerinnung der Muskeleiweisskörper bedingt, die durch postmortale Veränderungen verursacht, insbesondere aber durch die Säureanhäufung im Muskel begünstigt ist. Die Eiweissgerinnung geht mit einem verminderten Wasserbindungsvermögen des colloidalen Systems, also mit einem Entquellungsvorgange einher, als dessen physiologischer Ausdruck die Lösung der Todtenstarre zu betrachten ist. Im Gegensatze zu der bisher allgemein gültigen Anschauung wäre demnach nicht der Eintritt, sondern umgekehrt die Lösung der Todtenstarre durch eine Gerinnung der Plasmaeiweisskörper bedingt.

Die Wärmestarre ist eine Coagulationsstarre und steht als solche im Gegensatz zu der normalen Todtenstarre als einer Quellungsstarre. Auch die verschiedenen Formen der chemischen Starre, die durch Substanzen verursacht werden, die fördernd auf die Gerinnung der Plasmaeiweisskörper einwirken, dürften nicht durch eine solche unmittelbar bedingt sein; sie wären vielmehr als Quellungsstarren aufzufassen. Solche Substanzen (wie z. B. das Veratrin, Coffein, Chinin, monobromessigsaure Natron), ebenso, wie das als Protoplasmagift wirksame, jedoch nicht eiweissfällende Fluornatrium und das die Zelllipoide lösende Chloroform sind geeignet, den sehr labilen Mechanismus einer intracellulären Säurebildung auszulösen, und so die Fibrillenquellung und damit die Starre einzuleiten.

Das Rhodannatrium und das salicylsaure Natrium, welche Salze die Gerinnung der Plasmaeiweisskörper gerade am intensivsten fördern, lassen bei Infusion in die Muskelgefässe auffallender Weise jeden starreerregenden Effekt vermissen. Es wird dies so gedeutet, dass hier nicht die Gerinnung ausbleibt, sondern die Quellung und deren physiologischer Ausdruck, die Starre, und zwar bleibt die Starre eben deswegen aus, weil die schnell einsetzende Eiweissgerinnung zur Entquellung führt und so der Starre entgegenwirkt.

Das Ausbleiben der chemischen Starre in Muskeln nach Lösung der physiologischen Todtenstarre dürfte darin seine Erklärung finden, dass der Mechanismus der explosiven Säurebildung innerhalb der Muskelfasern in diesem Falle schon abgelaufen ist und kein zweites Mal ablaufen kann.“ Dippe.

478. **The mode of occurrence of cholesterol in animal tissues and the methods used in investigating it;** by A. Lapworth. (Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 3. p. 254. 1911.)

Die Methoden der meisten Autoren, die Cholesterolester in thierischen Geweben und Flüssigkeiten nachgewiesen haben wollen, sind ungeeignet. Sichere Resultate giebt die Methode von Windaus (Ber. d. Deutschen chem. Gesellsch. XLII. 238. 1909). Cholesterolester uud freies Cholesterol fanden sich in Nieren und Nebennieren von Schafen in einer Dermoidcyste und einem Gehirn.

Walz (Stuttgart).

II. Anatomie und Physiologie.

479. **Untersuchungen über die Veränderung der physikalischen und chemischen Eigenschaften des Blutserums während des Hungerns;** von Michael Polányi. (Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 192. 1911.)

„Der Eiweissgehalt des Serums sinkt beim Hungern, dementsprechend sinkt der Trockengehalt, der Brechungsindex, die Viscosität, das specifische Gewicht und steigt die Oberflächenspannung. Der Aschegehalt des Serums steigt beim Hungern. Demgemäss steigt der Cl-Gehalt direkt und indirekt bestimmt, die Leitfähigkeit, bei 20° und 38° gemessen, und der osmotische Druck (nicht proportional). Der Fettgehalt, in verschiedener Weise bestimmt, zeigt kein einheitliches Verhalten. Die Concentration det H-Ionen steigt.“ Dippe.

480. **Ueber die Anpassungsfähigkeit des thierischen Organismus an überreichliche Nahrungszufuhr;** von Dr. E. Grafe u. Dr. D. Graham. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 1 u. 2. p. 1. 1911.)

„An einem 2—3jähr. Hunde von 20 kg Normalgewicht wurde ein Stoffwechselversuch von 107 Tagen Dauer vorgenommen. Die ganze Bilanz des Körpers wurde fortlaufend nach den Methoden der Chemie und Calorimetrie bestimmt, hinzu kamen alle 4—5 Tage Respirationsversuche von vielstündiger Dauer.

Nach einer längeren Hungerperiode und einem kurzen Zeitraum, während dessen der Substanzverlust des Körpers im Hunger wieder ausgeglichen wurde, folgte eine Uebenernährungsperiode von ca. 2 Monaten, in der im Durchschnitt täglich 210% des Minimalbedarfs als Nettocalorien dargereicht wurden. Während dieser Zeit blieb das Körpergewicht mit ganz geringen Schwankungen constant. Da veränderte Motilität oder compensatorischer Wasserabgabe des Körpers zur Erklärung des auffallenden Missverhältnisses zwischen Nahrungszufuhr und Gewichtsverhalten nicht herangezogen werden können, müssen die Verbrennungen im Körper weit über den Minimalbedarf, wie er am Ende der Hungerperiode festgestellt wurde, gestiegen sein. Durch vielstündige Respirationsversuche konnte gezeigt werden, dass im Laufe der Uebenernährung die Calorienproduktion (30 bis 36 Stunden nach letzter Nahrungsaufnahme) im Nüchternzustand um 40% stieg. Damit ist die Existenz einer Luxusconsumption direkt bewiesen. Es übt die Nahrung einen indirekten Einfluss auf das Nahrungsbedürfniss aus. Durch Respirationsversuche nach Nahrungsaufnahme konnte bis zu einem gewissen Grade wahrscheinlich gemacht werden, dass mit fortschreitender Intensität der Uebenernährung die Verbrennung der Nahrung eine zunehmend intensivere wird. So kommt auch hier, wie es scheint, die Anpassungsfähigkeit des Organismus zum Ausdruck. Ein vollkommenes Gleichgewicht zwischen Nahrungszufuhr und Wärmeproduktion bestand noch nicht, da noch ein geringer Eiweissansatz am Ende der Uebenernährung vorhanden war.

Der vorliegende Fall stellt höchstwahrscheinlich kein Unicum dar, wahrscheinlich spielt Luxusconsumption je nach Individualität bei Thier und Mensch häufig eine verschieden grosse Rolle und ist die Ursache für die grossen Unterschiede in der Mastfähigkeit sowohl beim wachsenden wie beim ausgewachsenen Organismus.“ Dippe.

481. **Ueber die Bedeutung des Schmelzpunktes der Fette für die Geschwindigkeit ihrer Entleerung aus dem Magen;** von Franz Tangl u. Alexander Erdélyi. (Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 94. 1911.)

Auch die emulgirten, fein vertheilten Fette bleiben verschieden lange im Magen, sie verlassen ihn um so später je höher ihr Schmelzpunkt liegt und je grösser ihre Viscosität ist. Dippe.

482. **Beiträge zur Kenntniss der Fettverdauung;** von Stephan v. Pesthy. (Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 147. 1911.)

„Ueber den Verlauf der Fettverdauung können wir durch die Bestimmung des freien Glycerins zu jeder Zeit verlässliche Daten erhalten, und zwar auch dann, wenn die Bestimmung der freien Fettsäuren fehlerhafte oder unsichere Werthe ergiebt. Die freien Fettsäuren bieten nur dann ein klares Bild, wenn es sich um einen reinen Fettverdauungsprocess handelt, der also nicht durch andere Processe complicirt ist.

Dafür, dass die im Magen stattfindende Fettspaltung auf einer Enzymwirkung beruht, und zwar einem speciellen, von der Magenschleimhaut abgesonderten Enzym zuzuschreiben ist, habe ich folgende Anhaltspunkte gewonnen:

a) Die Menge des abgespaltenen Glycerins liefert ein genaues Maass der Fettspaltung; dass die Menge der gleichzeitig abgespaltenen Fettsäuren mit fortschreitender Fettspaltung oft keine gleichmässige Zunahme, sondern ein ganz regelloses Verhalten aufweist, spricht nicht gegen die enzymatische Natur der Fettspaltung, denn es können hier vielfach auch andere Momente eingreifen, die die Menge der Fettsäuren beeinflussen. b) Die im Magen nachgewiesene Fettspaltung ist nicht Darmenzymen zuzuschreiben, die etwa gegen den Magen regurgitiren, da ja diese ihre Aktivität im sauren Mageninhalt verlieren; zudem erhielt ich eben in Fällen von Achylia gastrica und Carcinom, wo erfahrungsgemäss am ehesten eine Regurgitation von Darminhalt gegen den Magen stattfindet, keinerlei Fettspaltung im Magen.

Im Darmtrakt sind beide Componenten der Fette, Glycerin sowohl wie auch Fettsäuren, nachweisbar, aber nicht in der Proportion, die der chemischen Formel entsprechen würde.“ Dippe.

483. **Ueber die Löslichkeit der Pankreaslipase;** von L. Berczeller. (Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 170. 1911.)

Die Lipase wird bei der Fettspaltung nicht gelöst, sie bleibt in Suspension. Dippe.

484. **1) Die Arbeit der Nieren und die „specifisch-dynamische Wirkung“ der Nährstoffe;** von Franz Tangl. (Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 1. 1911.)

2) Die Wirkung intravenöser Kochsalzinfusionen auf den respiratorischen Gaswechsel; von Fritz Verzár. (Ebenda p. 41.)

3) Die Grösse der Leberarbeit; von Fritz Verzár. (Ebenda p. 52.)

4) Ist die Thätigkeit der Leber zur Kohlehydratverbrennung unerlässlich? von Fritz Verzár. (Ebenda p. 63.)

5) Parenteraler Stärkestoffwechsel; von Fritz Verzár. (Ebenda p. 67.)

6) Aufsaugung und Ausscheidung von Stärkekörnern; von Fritz Verzár. (Ebenda p. 86.)

1) T. sucht die Arbeit eines Organes mittels seiner Ausschaltung zu bestimmen, und stellte für die Nieren fest, dass die Zufuhr von Eiweiss, Harnstoff oder Kochsalz auch ohne sie zu einer Erhöhung des O_2-Verbrauches führt. „Zur Erklärung jenes Theiles, der specifisch dynamischen Wirkung des Eiweisses, der nicht auf die Verdauungsarbeit fällt, kann also erhöhte Nierenthätigkeit kaum herangezogen werden. Harnstoff und Kochsalz können bei Ausschluss der Nierenthätigkeit auch nach intravenöser Injektion den O_2-Verbrauch erhöhen.“

2) V. fand, dass das Kochsalz bei intravenöser Einspritzung den Gaswechsel, d. h. den Energieumsatz, erheblich steigert, und zwar wird der O_2-Verbrauch stärker vermehrt als die CO_2-Bildung. Um eine vermehrte Eiweissverbrennung handelt es sich dabei nicht, eher um eine reichliche Bildung von Zucker aus Fett und Eiweiss, der unverbrannt ausgeschieden wird.

3) V. hat dann die Leber ausgeschaltet und rechnet aus, dass bei Lähmung der Muskulatur durch Curare auf die Leber etwa 12% der gesammten energetischen Leistung des Körpers entfällt.

4) Die Frage, ob die Thätigkeit der Leber zur Verbrennung der Kohlehydrate unerlässlich ist, beantwortet V. mit nein. Es ist nicht nöthig, dass die Kohlehydrate zuerst in der Leber in Glykogen verwandelt werden.

5) Die Versuche mit Stärkeeinspritzung in die Venen ergaben, dass die Niere bei schnellem Einspritzen beträchtliche Massen Stärke durchlässt, bei langsamem Einspritzen nicht und dass die Stärke in jedem Falle aus dem Blute verschwindet. Sie wird verbrannt: der respiratorische Quotient und die CO_2-Bildung gehen in die Höhe. Die Verbrennung läuft in gleicher Weise ab, ob die Einspritzung in die Vena jugularis erfolgt oder in die Vena portae. Bei Hunden mit Nierendiabetes wird der Zucker entsprechend der eingespritzten Stärkemenge vermehrt. Die Stärke wird also im Blute in Zucker verwandelt und dann erst verbrannt. Nach theilweiser Entfernung oder Verödung des Pankreas vertragen die Hunde wesentlich grössere Stärkemengen, was wohl durch eine Zunahme der Blutdiastase erklärt werden kann.

6) Die letzten Versuche endlich sind ein Beispiel dafür, dass kleinste Körperchen ohne gelöst zu werden und ohne jede aktive Bewegung vom Darme her in die Blutbahn gelangen können und aus dem Blute auch wieder ungelöst ausgeschieden werden. Dippe.

485. **Ueber den Einfluss mehrerer aufeinanderfolgender wirksamer Reize auf den Ablauf der Reaktionsbewegungen bei Wirbellosen.** II. Mittheilung. *Versuche an Cölenteraten.* III. Mittheilung; von Prof. Toosaku Kinoshita. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 5. 6. u. 7. p. 167. 198. 1911.)

Weitere Bestätigung der Regel, dass aufeinanderfolgende Reize trotz gleicher Stärke an Wirksamkeit abnehmen und weitere Bestätigung der Annahme, dass es sich dabei um Anpassung nicht um Ermüdung handelt. Dippe.

486. **Der Einfluss der höheren Hirntheile auf die Reflexthätigkeit des Rückenmarks.** *Nach Versuchen mit Ausschaltung durch Abkühlung;* von Wilhelm Trendelenburg. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVI. p. 429. 1910.)

Die Ergebnisse dieser Arbeit können kurz dahin zusammengefasst werden, dass die Methode der reizlosen vorübergehenden Ausschaltung durch Abkühlung zur Entscheidung der Frage nach der Shockwirkung von Markdurchschneidung auf die Reflexthätigkeit des Rückenmarkes verwendbar ist. Werden die Einflüsse der höheren Hirntheile auf

das Lendenmark durch eine weiter oben vorgenommene Ringskühlung des Markquerschnittes auf etwas über den Gefrierpunkt reizlos ausgeschaltet, so sinkt die Grösse der durch peripheren Reiz ausgelösten Reflexe ab, um nach Wiedererwärmen des Querschnittes auf Körpertemperatur wieder die normale Höhe zu erreichen. Diese bei Durchschneidung ebenfalls eintretende Reflexschwächung kann deshalb nicht als Shockwirkung gedeutet werden, sondern als die Folge der einfachen Aufhebung des erregbarkeitssteigernden Einflusses, den die höheren Hirntheile auf die Reflexapparate des Rückenmarkes im normalen Zustand ausüben.

Dittler (Leipzig).

487. **Studien über antagonistische Nerven**; von Leon Asher. VI. Mittheilung. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVI. p. 411. 1910.)

A. fasst die Ergebnisse folgendermaassen zusammen: „Die Erregbarkeit und Leistungsfähigkeit der Gefässnerven, insbesondere der Vasodilatotoren, ändert sich nicht, wenn die Gefässwände einmal unter der Spannung eines niedrigen, das andere Mal unter derjenigen eines hohen, rein mechanisch erzeugten Druckes stehen. Die Analyse dieser Erscheinung führt zu dem Schlusse, dass der Effekt der Reizung von Vasoconstriktoren und Vasodilatotoren unabhängig von dem Zustande der contraktilen Substanz ist, und liefert weitere Anhaltspunkte für die Annahme, dass die antagonistischen Gefässnerven primär an zwei getrennten Mechanismen oder Substanzen angreifen, die zwischen Nerv und Muskulatur eingeschaltet sind.

Es wird der Nachweis geliefert, dass die Vasodilatation noch zu Stande kommt, wenn durch vorsichtige Vergiftung mit Fluornatrium die Bildung von Stoffwechselprodukten aus den Drüsenzellen aufgehoben wurde. Die Vasodilatatoren wirken also direkt, ohne Vermittlung von Stoffwechselprodukten, auf die in der Gefässwand gelegenen Gebilde ein.

Das Fluornatrium vergiftet auch schon bei sehr geringfügigen Dosen die Gefässwand. Die erste Phase der Vergiftung besteht in einer erhöhten Permeabilität der Gefässwand, wodurch es zu einer pathologischen Transsudation durch die Gefässe kommt. Mit der physiologischen Lymphbildung hat dieser Vorgang nichts zu thun.“

Dittler (Leipzig).

488. **Weitere Untersuchungen über die Aktionsströme des Nervus phrenicus bei natürlicher Innervation**; von Rudolf Dittler. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVI. p. 136. 1910.)

Vom Nervus phrenicus sind bei natürlicher Innervation oscillatorische Aktionströme abzuleiten, deren Frequenz 50—60 pro Sek. beträgt, also mit jener der Zwerchfellaktionströme desselben Thieres genau übereinstimmt. Wie es scheint, arbeitet der natürlich innervirte quergestreifte Warmblütermuskel bei seinen tonischen Contraktionen principiell unter denselben Bedingungen, wie bei (nicht zu frequenter) periodischer Reizung vom Nerven aus, d. h. er empfängt pro Zeiteinheit eine bestimmte Zahl einzelner Impulse vom Nerven aus, von denen er jeden mit einer gesonderten Erregung beantwortet.

Dittler (Leipzig).

489. **Ueber bioelektrische Aeusserung des Vagustonus**; von A. v. Tschermak. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVI. p. 692. 1910.)

v. Tsch. konnte mit einem empfindlichen Deprez-d'Arsonval-Galvanometer nachweisen, dass der Längsquerschnittstrom des Vagus eine Zunahme erfährt, wenn der Nerv zwischen den Ableitungselektroden und der „Tonisirungsstätte“ des Nerven (beim afferenten Vagus vor allem der Lunge, beim efferenten dem Centralnervensystem) durchschnitten wird. Diese Erscheinung bezieht er auf den Wegfall einer tonischen Erregung des Nerven, die während ihres Bestehens sozusagen eine dauernde negative Schwankung des Längsquerschnittstromes bewirkt.

Dittler (Leipzig).

490. **Beitrag zum Studium der Veränderungen der Reaktion des degenerirten Nerven auf den elektrischen Reiz**; von O. Lustig. (Časopis lékařův českých. Nr. 48—50. 1910.)

Für den absterbenden Nerven gilt nicht das Pflüger'sche Gesetz über die Polarwirkung, sondern dessen Umkehrung: die Anode reizt den Nerven bei Stromschliessung, die Kathode bei Stromöffnung. Diese Reaktion beginnt vom Querschnitt durch den Nerven und breitet sich mit zunehmender Degeneration auf die benachbarten Theile aus; sie ist die terminale Erscheinung der Nervenerregbarkeit. Der Schwellenreiz wächst für die Anode schneller als für die Kathode, aber die letztere erschöpft den Nerven mehr. Eine Cumulirung der Degenerationsreize (Durchschneiden, Austrocknen, entkräftetes Individuum) beschleunigt den Eintritt der Umkehrung der Reaktion. Auch das Du Bois-Reymond'sche Gesetz erleidet eine Veränderung, indem die weniger plötzliche Aenderung der Intensität (bei Schliessung des primären Kreises des inducirten Stromes) wirksamer ist als die rasche Aenderung (bei Oeffnung dieses Kreises).

G. Mühlstein (Prag).

491. **Die elektrischen Erscheinungen am glatten Muskel**; von R. F. Fuchs. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVI. p. 65. 1910.)

Der erste Fall, in dem am glatten Muskel Aktionströme nachgewiesen wurden. Gegenüber den Verhältnissen am quergestreiften Muskel zeigen die elektrischen Erscheinungen am glatten Muskel einen ziemlich trägen Verlauf, weisen aber keine principiellen Verschiedenheiten auf. Entsprechend dem Ablauf einer Erregungswelle ist eine über den

Muskeln sich fortpflanzende Negativitätswelle nachweisbar, die je nach den Ableitungsverhältnissen ein- oder zweiphasische Aktionstromcurven ergeben kann. Die Erregung des Retraktorenpräparates des Sipunculus, an dem die Versuche ausgeführt wurden, wurde durch mechanische Hirnreizung herbeigeführt. Dittler (Leipzig).

492. **Beiträge zur autonom innervirten Muskulatur;** von Ernst Th. v. Brücke und Soroku Oinuma. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVI. p. 502. 1910.)

Der durch das Studium der Aktionströme des M. retractor penis erbrachte Nachweis einzelner Erregungswellen als Grundlage des mehr oder minder stetigen Tonus dieses Muskels ermöglicht eine Klärung der Wirkungsweise der den Tonus fördernden und hemmenden Nerven. Reizung der fördernden (sympathischen) Nerven bewirkt eine Verstärkung und Frequenzzunahme der dem Muskeltonus entsprechenden Erregungswellen. An einem tonusfreien Muskel werden durch Nervenreizung rhythmische Erregungswellen ausgelöst. Reizung der hemmenden (sacral autonomen Nerven lässt die vorher bestehenden Erregungswellen entweder völlig verschwinden, oder sie bewirkt eine Verkleinerung und Frequenzabnahme (negativ ino- und chronotrope Wirkung). Die Wirkungsweise dieser tonotropen Nerven stimmt demnach vollständig mit jener der NN. accelerantes und des N. vagus auf die Herzmuskulatur überein, woraus mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine analoge Wirkungsweise der Vasoconstriktoren und der Vasodilatatoren zu schliessen ist. Dittler (Leipzig).

493. **Ueber den Einfluss der Phasen auf die Klangfarbe;** von P. Lasareff. (Ztschr. f. Sinnesphysiol. XLV. 1. p. 57. 1910.)

Die Klangfarbe eines Tones, die nach Helmholtz durch die gleichzeitig vorhandenen Obertöne bestimmt ist, erfährt keine nachweisbare Aenderung, wenn Grundton und Obertöne plötzlich eine Phasenverschiebung gegeneinander erleiden. Ein Einfluss der Phase auf die Klangfarbe besteht also offenbar nicht. Dittler (Leipzig).

494. **Zur Theorie des Bogengangapparates;** von Robert Bárány. (Ztschr. f. Sinnesphysiol. XLV. 1. p. 63. 1910.)

Da der physiologische Nystagmus (horizontalis und rotatorius) während und nach Rotirung des Menschen nahezu vollständig ausbleibt, wenn die Augen mit einer undurchsichtigen Brille verdeckt werden, so neigt B. zu der Ansicht, dass der vestibuläre Nystagmus beim Menschen die Funktion nur mangelhaft erfüllt, während der Drehung die Scheinbewegung der Gegenstände zu verhüten. Diese versieht hauptsächlich der optisch ausgelöste Nystagmus. Ferner hält er es für unwahrscheinlich, dass der Vestibularapparat des Menschen die Aufgabe hat, uns Drehempfindungen zu vermitteln. Er orientirt uns meist nur über die Richtung der Drehung. Schliesslich sind nach B.'s Meinung die vestibulären Reaktionsbewegungen nicht geeignet, das bedrohte Körpergleichgewicht herzustellen, da sie, um diesen Zweck zu erfüllen, viel zu langsam erfolgen. Dittler (Leipzig).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

495. **Beitrag zur Biochemie der Protozoen;** von Theodor Panzer. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 1 u. 2. p. 109. 1911.)

Untersucht wurden Coccidien aus der Schwimmblase von Seefischen. Interessant ist die Gegenüberstellung der Ergebnisse mit der chemischen Zusammensetzung höherer Thiere.

„Das Fett dieser Protozoen zeichnet sich durch einen besonderen Reichthum an freien Säuren und durch einen erheblichen Gehalt an Cholestern aus, ein Theil des Cholesterins ist in Cholesterin-Fettsäureestern enthalten. Es macht fast den Eindruck, als ob dieses Fett die Zusammensetzung des Fettes degenerirter menschlicher Organe nachahmen würde.

Ueber die Kohlenhydrate dieser Coccidien kann ich nichts Positives aussagen. Alle Versuche, reducirende Zucker oder Polysaccharide zu finden, welche in reducirende Zucker gespalten werden, schlugen fehl. Einige Beobachtungen scheinen darauf hinzudeuten, dass hier Kohlenhydratalkohole die Rolle der Kohlenhydrate übernehmen, wie ja auch bereits wiederholt in Pilzen Mannit gefunden worden ist.

Was endlich die Eiweissstoffe betrifft, so scheinen hier einfachere Verhältnisse vorzuherrschen, als bei den höheren Thieren, sowohl in der Anzahl der vorkommenden Eiweissstoffe, als auch in deren Constitution. Insbesondere fällt das Fehlen von Schwefel auf (bei manchen Eiweissstoffen wurde allerdings nur auf bleischwärzenden Schwefel geprüft). Aufgefunden wurden: 1) ein phosphorfreies Glykoproteid, 2) eine leimgebende Substanz, ferner in den Sporen: 3) als Substanz der Kapsel ein schwefelfreies Keratin, bez. elastinähnliches Albumoid, 4) aus den Sporozoiten Albumosen.

Schleimstoffe gehören zu den gewöhnlichen Vorkommnissen bei niederen Organismen, sie werden in der Regel mikroskopisch nachgewiesen als ein Sekret, welches die einzelnen Individuen umgiebt und sie oft froschlaichähnlich zu Colonien zusammenklebt. Auch die Sporen der Goussia gadi finden sich, in der Regel zu viert, in eine mikroskopisch als Schleim imponirende Substanz eingebettet.

Dagegen muss die Gewinnung von Leim aus den Protozoen auffallen, wo doch diese Thierchen als einzellige Organismen weder ein Stützgewebe, noch ein Bindegewebe bilden. Man möchte aus diesem Grunde fast versucht sein, der gefundenen Substanz den Namen Leim zu versagen, wenn nicht seine Fähigkeit zu gelatiniren eine so markante Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen thierischen Leim statuiren würde, eine Aehnlichkeit, welche sich allerdings nicht auf alle chemischen Reaktionen erstreckt.

Was endlich die aufgefundenen Albumosen betrifft, so bin ich natürlich weit davon entfernt, zu meinen, dass

das Protoplasma der Sporozoiten etwa aus Albumosen bestünde. Die Albumosen sind zweifellos Veränderungsprodukte des Protoplasmas. Welcher Natur die unveränderten Eiweissstoffe dieses Protoplasmas sind, ist mir allerdings noch ganz räthselhaft, zumal da sich die sonst für das Protoplasma so charakteristischen Nucleoproteide, sowie deren Spaltungsprodukte: Nucleinsäuren, Xanthinbasen, reducirende Zucker und Histone, weder in den Sporen, noch überhaupt in dem ganzen Untersuchungsmateriale auffinden liessen. Der einzige, noch dazu recht dürftige Befund von anscheinend organisch gebundenem Phosphor in der Kapselsubstanz kann unter solchen Umständen für die Annahme eines Nucleoproteids natürlich nicht herangezogen werden. Zur Auffindung von coagulirbaren Eiweissstoffen (Albuminen und Globulinen) war das eingeschlagene Verfahren wohl nicht geeignet. Dass aber diese Stoffe hier, wenigstens quantitativ, keine grosse Rolle spielen, geht daraus hervor, dass nirgends nennenswerthe Mengen von Veränderungsprodukten aufstiessen, welche auf coagulirbares Eiweiss hätten bezogen werden können.

Alles in Allem zeigt die beschriebene Untersuchung, dass sich der Chemismus dieser einzelligen Organismen in manchen Punkten wesentlich von dem der Zellen höherer Thiere unterscheidet, neuerdings eine Warnung vor dem Bestreben, Beobachtungen, welche an niederen Organismen gemacht worden sind, ohne Weiteres auf die Zellen höherer Thiere zu übertragen, gerade jetzt, wo das Experimentiren mit freilebenden Protozoen (Infusorien) eben in Mode ist." Dippe.

496. **Pleomorphisme and pleobiosis of bacillus bifidus communis;** by H. Noguchi. (Stud. fr. the Rockefeller Inst. XI. 23. 1910. — Journ. of experim. Med. XII. 2. p. 182. 1910.)

Der B. bifidus communis hat eine anaërobe Phase, in der er dem Mesentericus fuscus ähnlich ist, wie überhaupt vieles dafür spricht, dass beide dem gleichen Typus angehören. N. glaubt, dass die Quelle des Bifidus der Brustkinderstühle die Brust der Mutter ist. Bekanntlich ist der Mesentericus häufig auf der Oberfläche der Mamma und schon als Erreger des Brustkrebses von Scheurlen beschrieben worden. Walz (Stuttgart).

497. **Die Wirkung des Influenza-Endotoxins und des Serums von mit demselben vergifteten Thieren auf die isolirten Arterien und Venen;** von G. Ghedini und G. Breccia. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVII. 6. p. 567. 1911.)

Die Endotoxine des Influenzabacillus und das Serum des mit den Endotoxinen vergifteten Kaninchens scheinen nach den Versuchen G.'s u. B.'s die Contraktilität und Spannkraft der mit ihnen behandelten isolirten Gefässe des Ochsen zu vermindern. Dieses erklärt die klinisch wahrzunehmende Pulsgeschwindigkeit, den Dikrotismus und die Verminderung des Blutdruckes bei der Influenza. Walz (Stuttgart).

498. **Zur Frage der Specifität der Plaut-Vincent'schen Anginaerreger;** von Dr. Kurt Blühdorn. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25. 1911.)

Fusiforme Bacillen und Spirillen findet man ausserordentlich häufig in Mund und Rachen Gesunder und bei den verschiedensten Hals-Rachen-Krankheiten. Rein gezüchtet rufen sie die sogen. Plaut-Vincent'sche Angina hervor und sind wohl auch für andere ulceröse Erkrankungen in Mund und Rachen verantwortlich. Die rechtzeitige Unterscheidung von Diphtherie ist in derartigen Fällen praktisch sehr wichtig. Dippe.

499. **Ueber das Atrioventrikularbündel des Herzens bei Diphtherie;** von R. Amenomiya. (Virchow's Arch. CCII. 1. p. 107. 1910.)

Das Diphtherietoxin kann fettige Degeneration der Herzmuskulatur und des Atrioventrikularbündels nicht nur des Schenkels, sondern auch des Stammes und des Atrioventrikularknotens, sowie myokarditische Veränderungen hervorrufen. Letztere sind wahrscheinlich als eine Folgeerscheinung der Fettentartung des Herzens anzusehen. In der Verfettung des Atrioventrikularbündels findet A. zwar nicht die ausschliessliche, aber doch *eine* der Ursachen von Herzschwäche, bez. Herzlähmung bei Diphtherie. Reinhardt (Leipzig).

500. **Ueber bakteriologische Untersuchungen zur Klärung der Pathogenese der Appendicitis;** von Dr. Heile. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 3 u. 4. p. 233. 1910.)

Bei den am klinischen Materiale H.'s in der bakteriologischen Untersuchungsanstalt Wiesbaden durch Frank vorgenommenen Untersuchungen wurden bei keiner Appendicitisform specifische Bakterien gefunden. Neben B. coli und Streptokokken fanden sich nur ausnahmeweise anaërobe Stäbchen. Auffallend und neu war der stete Befund von Fäulnisserregern aus der Gruppe des Mesentericus vulgatus bei der destruirenden Appendicitis, die H. als akut fortschreitende Fäulniss auffasst. Nur bei den lokalisirten Eiterungen in und um den Processus fand sich eine einzelne Bakterienart, besonders Streptokokken. Hierbei handelt es sich eben nur um einen Abscess, der zufällig am Wurmfortsatz sitzt. Walz (Stuttgart).

501. **Ueber das Vorkommen von Phagocyten in Lymphknötchen bei der Wurmfortsatzentzündung;** von T. Tsunota. (Virchow's Arch. CCII. 1. p. 122. 1910.)

Bei akuter und recidivirender Epityphlitis und bei der katarrhalischen oder follikulären Enteritis werden in den Lymphknötchen grosse Phagocyten gefunden, die aus den Myeloblasten (Schridde) entstehen sollen. Sie sollen bei gewissen Entzündungen eine den Körper schützende Rolle spielen. Reinhardt (Leipzig).

502. **Ueber die sogenannte Toxicität der Cestoden;** von G. Guerrini. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVII. 6. p. 548. 1911.)

Trotz vielfacher modificirter zahlreicher Thierversuche konnte G. keinerlei Anhalt für die von manchen behauptete Giftwirkung der Cestoden erhalten. Walz (Stuttgart).

503. **Arthrites séreuses bacillaires expérimentales;** par L. Landouzy, H. Gougerot et H. Salin. (Revue de Méd. XX. 11. p. 857. 1910.)

Durch intravenöse Injektion einer homogenen Tuberkelbacillencultur gelang es, unter 22 Kaninchen bei zweien eine seröse Arthritis der Kniegelenke zu erzeugen. Der Nachweis der Tuberkulose gelang in einem Falle durch Feststellung von Bacillen, im anderen durch das positive Ergebniss der Verimpfung von Gelenkbestandtheilen. Wesentlich häufiger (bei 7 von 16) wurde eine Arthritis tuberculosa erzeugt, wenn neben der intravenösen Injektion von Bacillen auch noch eine solche in die Kniegelenke selbst vorgenommen wurde. Die Läsionen waren immer gering: nur in einem Falle handelte es sich um eine ausgeprägte follikuläre Arthritis. Fast immer bestand reichliche Flüssigkeitsabsonderung.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

504. **Aetiologisches zur Coliinfektion der Harnwege;** von Dr. Carl Franke. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 4. p. 623. 1911.)

Nach F.'s Untersuchungen besteht eine Lymphgefässverbindung vom Colon ascendens und Coecum (vielleicht auch von der Appendix) zur rechten Niere; ob auch zur linken, ist fraglich, aber wahrscheinlich. Dass Bakterien schon bei geringen Darmschädigungen in die Lymphgefässe übertreten, ist bekannt, sie können also vom Darme her leicht an die Niere herankommen; leichter an die rechte, die rechtseitige Pyelitis ist häufiger. Ist bloss die Blase inficirt und die Niere frei, so kann die Infektion doch über das Nierenbecken her gekommen sein. Dippe.

505. **Contribution à l'étude de l'ossification de la capsule surrénale;** par G. Sotti, Pisa. (Arch. de Méd. expérim. XXII. 6. p. 762. 1910.)

In der Nebennierenrinde einer 66jähr. Frau fand sich ein Angiom mit multiplen Knochenherden, die S. durch reine Metaplasie zu erklären versucht. Jegliche degenerative Vorgänge fehlten.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

506. **Weitere Mittheilungen zu den Beziehungen zwischen Leberdegenerationen und Pankreasfettgewebenekrose an Thieren mit Eck'scher Fistel und über die Möglichkeit ihrer Verhütung;** von F. Fischler. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 1 u. 2. p. 156. 1911.)

F. bestätigt und erweitert seine früheren Angaben über schwere Leberschädigungen bei Erkrankungen des Pankreas. Diese Schädigungen entstehen durch die Fermente des Pankreas, und diesen Fermenten gegenüber kann man den Widerstand des Körpers durch Trypsineinspritzungen stärken. Dippe.

507. **Nouvelles recherches sur la cirrhose hypoplasique;** par E. Géraudel. (Arch. de Méd. expérim. XXXIII. 1. p. 64. 1911.)

Unter hypoplastischer Lebercirrhose oder Cirrhosis hyperplastica minima versteht G. eine Art, bei der die parenchymatöse Hyperplasie nur sehr schwach ausgeprägt ist. Sie ist der Ausdruck einer frühzeitigen, allgemeinen Endophlebitis *der* Gefässe, die das Parenchym ernähren, besonders in ihrem subhepatischen Verlaufe.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

508. **The relation of combined intoxication and bacterial infection to necrosis of the liver, acute yellow atrophy and cirrhosis;** von E. L. Opie. (Stud. fr. the Rockefeller Inst. XI. 33. 1910. — Journ. of experim. Med. XII. 3. p. 367. 1910.)

Die Versuche zeigten, dass Bakterien (Coli und Strept. pyog.) in Verbindung mit Substanzen, die specielle Affinität zur Leber besitzen, wie Phosphor und Chloroform, Veränderungen in der Leber bedingen, die weder das Gift, noch die Bakterien allein für sich hervorrufen. Es kann so eine geringe Menge Gift, die an sich nur geringe Erscheinungen macht, in Verbindung mit Bakterien das ganze Leberparenchym zerstören. Möglicher Weise ist in den mit Streptokokkeninfektion verbundenen Fällen von gelber Leberatrophie die Leber ebenfalls durch irgend ein Gift ungewöhnlich empfänglich für die Infektion gemacht. Weiter zeigte es sich, dass durch die bakterielle Infektion Lebercirrhose entstehen kann, namentlich durch Inhalation von Chloroform bei gleichzeitiger intravenöser Coliinjektion. Walz (Stuttgart).

509. **Zur Frage der Resorption der Nierengewebeemulsion aus der Bauchhöhle;** von Dr. P. Herzen. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 126. 1911.)

Aus Kaninchen- oder Meerschweinchennieren mit isotonischer Kochsalzlösung hergestellte Emulsion wurde Kaninchen in die Bauchhöhle gespritzt. Es tritt danach bald ein Excitationszustand ein, der ca. 1 Stunde anhält, dann allmählich abklingt. In ein paar Tagen — wenn weniger als 4 Kaninchennieren eingespritzt waren — sind die Thiere wieder gesund. In den ersten 2 Tagen besteht gewöhnlich Oligurie oder Anurie, dann tritt mehrere Tage lang Eiweiss im Harne auf. Bei Sektionen zeigte sich trübe Schwellung der Nieren und Vakuolisation, zuweilen noch eine Zellennekrose um die Vena centralis der Leberlappen.

Die histopathologischen Untersuchungen über das Schicksal der eingespritzten Emulsion zeigten, dass ein Theil davon schnell direkt durch Blut- und Lymphbahnen resorbirt wird, während ein anderer Theil nach stattgehabter Autolyse resorbirt, oder durch die Phagocyten aufgenommen wird. Ausserdem konnte in einigen Fällen, wenn die Emulsion aus der Niere eines gleichartigen

Thieres bestand, die Bildung von freien Körpern in der Bauchhöhle beobachtet werden, die aus einer einheitlichen Masse bestanden, in der Infiltration von Wanderzellen nicht mehr sichtbar war.

V. Lehmann (Steglitz-Berlin).

510. **Ueber das Verhalten der Plasmazellen und der Gefässe in den Lymphdrüsen nach Durchschneidung der Nerven;** von L. Martinotti. (Virchow's Arch. CCII. 3. p. 321. 1910.)

Nach Resektion des Nervus ischiadicus bei Kaninchen traten auf: 1) eine deutliche Sklerose der Gefässe, die sich besonders in späterer Zeit ausprägte, 2) eine starke Vergrösserung der Lymphdrüse in der Kniekehle. Die fixen Zellen (Endothelien des Reticulum und der Adventitia) in solchen Lymphdrüsen können sich direkt in bewegliche uninucleäre Zellen umwandeln und bei deutlich ausgesprochenem Wucherungsvermögen kann es zur Bildung zahlreicher Lymphocyten kommen. Die Plasmazellen stellen nur eine besondere Entwickelungsstufe dar, die die verschiedenen uninucleären Zellen (von den kleinen Lymphocyten bis zu den grossen Uninucleären) annehmen können. Ausserdem entstehen Plasmazellen in grösserer Zahl aus Zellen, die an Stelle der Adventitia der Gefässe liegen. Die Entstehung der Plasmazellen aus 1) Lymphocyten und 2) Adventitiazellen ist die häufigere. Ausserdem entwickeln sich Plasmazellen aus den in den Sinus liegenden Zellenhaufen. Reinhardt (Leipzig).

511. **Ueber heterotrope Knochenbildungen in der Haut;** von M. Strassberg. (Virchow's Arch. CCIII. 1. p. 131. 1910.)

St. beschreibt 1) Knochen und Knorpel in einer $2^1/_4$ Monate alten Laparotomienarbe eines 44jähr. Mannes; 2) ein spongiöses Knochenstück in der varikösen Haut des Unterschenkels eines älteren Mannes, entstanden aus einer Kalksalzablagerung im Bindegewebe nach vielleicht vorausgegangener Blutung; 3) ein Knochenplättchen in der Galea aponeurotica eines 60jähr. Mannes, vielleicht von einem versprengten Knochenkeime ausgehend; 4) Knochenbildung in zwei zusammengesetzten Epidermoiden der behaarten Kopfhaut einer 45jähr. Frau, der Knochen ist in dem in das Epidermoid einwachsenden und dessen Hornmassen abbauenden Bindegewebe entstanden; 5) und 6) Epitheliome einer 24jähr. und einer 46jähr. Frau mit Verkalkung der nekrotischen Epithelmassen und Knochenbildung im Stroma.

„Die heterologe Knochenbildung ist meist als Ausheilungsprodukt zu betrachten und kommt im Allgemeinen dort zu Stande, wo verkalkte Massen genügend vaskularisirtes Bindegewebe reizen.“ Reinhardt (Leipzig).

512. **Ueber die intermuskuläre Ossifikation;** von Dr. H. Kawashima. (Virchow's Arch. CCIV. 2. p. 209. 1911.)

5 Fälle. „Aus alle dem Gesagten geht hervor, dass der Knochen aus neugebildetem, interstitiellem Bindegewebe, welches sich nach der Traumaeinwirkung auf die Muskulatur relativ rasch entwickelt, ohne Betheiligung der periostalen sowie myelogenen Substanz, zunächst durch Metaplasie entweder direkt oder das Zwischenstadium des Knorpels durchmachend, gebildet werden kann.“ Dippe.

513. **An investigation on cutaneous pigmentation in normal pathological conditions;** von W. Dyson. (Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 3. p. 298. 1911.)

D. betrachtet die Bildung von melanotischem Pigment als normale Funktion des Hautepithels, speciell der Kerne der Epithelien. Ursprünglich ist es ein Lipochrom, dessen chromatischer Bestandtheil das Melanin ist. Letzteres wird nach Trennung von den Fettkörpern auf dem Lymphwege in die Cutis getragen. Melaninbildung innerhalb der Cutis ist nicht bewiesen. Vermehrung des Pigmentes ist denkbar durch Erhöhung der Aktivität der Epithelzellen oder durch Hemmung der Abfuhr in Folge von Verödung der Lymphgefässe. Beides kann Wirkung von Röntgenstrahlen sein. Verminderung des Pigmentes ist möglicher Weise eine Folge eines Depressionstadium der Epithelzelle nach vorausgehender Ueberproduktion, wenigstens fand D. eine Vergrösserung der Kerne bei Leukoderma entsprechend dem Befund von Hertwig, wonach in Folge von Ueberfütterung bei Aktinosphärien Pigmentbildung und später Zellentod eintreten.

Walz (Stuttgart).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

514. **Die Principien der Vaccinetherapie;** von Hans Reiter in Berlin. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 27. 1911.)

Das Gebiet der Vaccinebehandlung sind die örtlich begrenzten Infektionen, bei allgemeiner Infektion ist ihre Anwendung dem Praktiker nicht zu empfehlen. „Die besten Erfolge zeitigt die Behandlung mit Eigenvaccinen. Eine solche ist unbedingt nöthig bei Coliinfektionen. Ist die Beschaffung eines Eigenvaccins nicht möglich oder mit grossen Schwierigkeiten verknüpft (gonorrhoische Arthritis, Epididymitis u. s. w.), oder ist eine sofortige Injektion indicirt, so ist der Gebrauch polyvalenter Vaccine gerechtfertigt. Die Immunisirung soll zunächst mit kleinen Dosen unter Vermeidung einer Herdreaktion begonnen werden, und erst später, nachdem man sich in jedem einzelnen Falle davon überzeugt hat, dass eine geringe Herdreaktion die Wirkung der subcutanen Antigenzufuhr unterstützt, soll vorsichtig mit den Dosen gestiegen werden, jedoch ohne dass sich eine längere negative Phase einstellt. Besteht über die Wirkung der Injektionen Unklarheit, so ist die serologische Untersuchung anzustellen. Alle Dosen sind so zu bemessen, dass die negative Phase nicht länger als 24 Stunden dauert, hält sie länger an, so war die Dosis zu gross. Eine Steigerung der Dosis macht sich nöthig, wenn die Wirkung der vorhergehenden zu gering gewesen. Die Wiederholung der Injektion hat nicht vor dem 5. Tag zu erfolgen. Je grösser die Injektionsdosis, desto grösser muss das Zeitintervall sein.“ Dippe.

515. **Adalin.**

1) *Adalin, ein neues Sedativum;* von Dr. Rehm. (Ther. d. Gegenw. XIII. 4. 1911.)

2) *Ueber Adalin, ein neues Beruhigungs- u. Einschläferungsmittel;* von Dr. Hans Hirschfeld. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 8. 1911.)

3) *Ueber Adalin;* von Prof. A. Eulenburg. (Med. Klin. VII. 10. 1911.)

4) *Erfahrungen mit einem neuen Hypnoticum (Adalin) in der ambulanten Praxis;* von Dr. Richard Traugott. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 7. 1911.)

5) *Behandlung nervöser Störungen (besonders des Schlafs) mit Adalin;* von Dr. Kurt Singer. (Ther. d. Gegenw. XIII. 4. 1911.)

6) *Das neue Sedativum und Hypnoticum Adalin;* von Dr. A. Kempner. (Neurol. Centr.-Bl. XXX. 6. 1911.)

7) *Zur Wirkung des Adalins bei Geisteskranken;* von Eugen Jennicke. (Psychiatr.-neurol. Wchnschr. L. 50. 1911.)

8) *Die Verwendung eines neuen Sedativums in der zahnärztlichen Praxis (Adalin);* von Memelsdorf. (Deutsche zahnärztl. Wchnschr. XIV. 6. 1911.)

9) *Sedativa in der zahnärztlichen Praxis;* von Prof. Jung. (Deutsche zahnärztl. Ztg. X. 8. 1911.)

Ueber das Adalin wird nach wie vor nur Günstiges berichtet. Als Schlafmittel muss man es zu 1 g geben, zur Beruhigung genügen 0.3—0.5, je nach Bedürfniss mehrmals am Tage. Bei irgend stärker erregten Geisteskranken ist die Wirkung schwach, da muss man wesentlich grössere Mengen anwenden. Besonders gerühmt wird das Adalin von den Zahnärzten. 0.5 g etwa $^1/_2$ Stunde vor der Sitzung sollen auch sehr erregte Kranke brauchbar machen.

Dippe.

516. **Darf man den Stramoniumcigaretten eine arzneiliche Wirkung zuschreiben?** von Prof. Gustav Günther. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 21. 1911.)

Ja! Bei einem Gehalte von etwa 1—$1^1/_4$ g Herbae Stramonii liefert eine Cigarette in ihrem Rauche 3—5 dmg Atropin, das kann, namentlich wenn der Rauch in die Luftröhre eingezogen wird, ganz gehörig wirken.

Dippe.

517. **The position of the present reform movement in anaesthetics;** by F. W. Hewitt. (Lancet April 22. 1911.)

H. giebt eine Uebersicht über die Bewegung in den letzten Jahren, die den Gebrauch der Anaesthetica von Grund auf reformiren will. Man sucht jetzt in England die Forderung zur Geltung zu bringen, dass jeder Tod in Folge von Anwendung von anästhetischen Mitteln dem Kreisarzte anzuzeigen ist, der eine genaue Erhebung anzustellen hat. Nur approbirte Aerzte oder Zahnärzte sollten narkotisiren. Die Anwendung von Anaestheticis sollte praktisch wie theoretisch einen wesentlichen Theil des Studium auf den Universitäten bilden.

Fischer-Defoy (Quedlinburg.)

518. **Azione della cloroformizzazione sul glicogeno muscolare;** per P. Colace. (Rif. med. XXVII. 17. p. 453. 1911.)

Während der Chloroform-Narkose vermehrt sich der Gehalt der Muskeln an Glykogen langsam, während der Glykogengehalt der Leber abnimmt. Die Verminderung des letzteren beruht direkt auf der Wirkung des Chloroforms. Ferner wurde eine Umänderung des Kohlehydratstoffwechsels durch das Chloroform festgestellt.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

519. **Die intravenöse Hedonalnarkose;** von Dr. A. P. Jeremitsch. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CVIII. 5 u. 6. 1911.)

Auf Grund seiner Untersuchungen und Beobachtungen kommt J. zu folgenden Schlusssätzen: „Nach der Theorie ist die intravenöse Narkose vollkommener als die rectale und Inhalationsnarkose. Bei Einspritzung einer 0.75proc. Lösung von Hedonal in physiologischer Kochsalzlösung in die Vene wird eine allgemeine Narkose erzielt. Die weitere Narkose kann man verlängern durch periodisches Einführen geringerer Mengen der Lösung. Die für die Narkose nöthige Dosis Hedonal ist nahe der hypnotischen, doch weit von der toxischen. Die Narkose verläuft die ganze Zeit bei guter Herzthätigkeit und ruhiger gleichmässiger Athmung. Durch Einführung der Flüssigkeit wird der Blutdruck nicht merklich beeinflusst. Bei der intravenösen Hedonalnarkose fehlt fast immer die sogen. Excitationsperiode. Die Narkose tritt in der Regel nach 5 bis 8 Minuten ein, bei Einspritzung mit einer Schnelligkeit von 70—100 ccm in der Minute. Eine zu langsame Einspritzung verzögert den Eintritt der Narkose. Die in einigen Fällen vor Eintritt der Narkose beobachtete Stockung der Athmung ist in Verbindung zu setzen mit zu schneller Einführung der Flüssigkeit. Die Narkose geht gewöhnlich in einen tiefen Schlaf über. In der postoperativen Periode fehlt gewöhnlich Kopfschmerz und Erbrechen. Durch die Narkose werden die Nieren nicht gereizt. Die Gefahr einer Embolie wird durch Einspritzen in den peripheren Theil mit nachfolgender Unterbindung des centralen Theiles beseitigt. Diese Methode ist hauptsächlich angezeigt bei Operationen am Kopf und Hals, desgleichen bei Kranken, die an Affektionen der Niere, der Athmungs- und Blutorgane leiden. Bei Operationen in der Bauchhöhle, die eine tiefe Narkose beanspruchen, z. B. bei Operationen an den Gallenwegen oder am entzündeten Bauchfell, bildet die Methode eine werthvolle Bereicherung, da bei diesen complicirten Operationen Herz und Athmung während der Narkose unverändert gut bleiben. Bei starken Individuen und in Fällen, wo ein tiefer postoperativer Schlaf erforderlich ist, ist ein vorhergehendes Einführen von 3.0 Hedonal per rectum nöthig. Die intravenöse Hedonalnarkose ist bedeutend ungefährlicher als die intravenöse Aethernarkose."

P. Wagner (Leipzig).

520. **Ueber die Opium-Urethancombination;** von Chassia Rappoport. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 39. 1911.)

Die Arbeit schliesst sich den früheren Arbeiten von Bürgi und seinen Schülern über Narkotica-

combinationen an. Auch aus ihr ergiebt sich, dass die Combination von 2 verschiedenen chemischen Gruppen angehörenden Narkoticis eine mehr als additive Wirkung hat. Die Verstärkung betrug im vorliegenden Falle ziemlich genau das Doppelte des Additionswerthes der Einzelwirkung.

V. Lehmann (Steglitz-Berlin).

521. **Die physiologische Wirkung des Hyoscins;** von Dr. W. Libenský. (Rozpravy České Akademie XVII. 8 u. 9. 1911.)

Durch die Combination des Hyoscins mit Chloralhydrat wird einerseits die Wirkung des Hyoscins auf die Vagusendigungen und auf die Athmung, andererseits die Wirkung des Chloralhydrats auf den Cornealreflex, die Erregbarkeit der Hirnrinde und auf Strychninkrämpfe derart verstärkt, dass die zur Erzielung der Wirkung nöthigen Dosen viel kleiner sind, als wenn jedes der beiden Medikamente für sich allein verwendet wird. L. empfiehlt diese Combination für alle Krämpfe und Zustände von motorischer Unruhe; er selbst erzielte günstige Erfolge bei Chorea minor und Paralysis agitans; bei Asthma bronchiale genügt Hyoscin allein.

G. Mühlstein (Prag).

522. **Beiträge zur Lehre von der chronischen Atoxylvergiftung;** von Georg Köster. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVI. p. 1. 1910.)

In experimentellen Versuchen konnte K. an Hund und Kaninchen chronische Atoxylvergiftungen hervorrufen, die in ihren anatomischen Befunden und nach den klinischen Symptomen fast ganz dem Bilde der chronischen Atoxylvergiftung beim Menschen entsprachen. Anatomisch wurden eine ausgedehnte Opticusatrophie mit degenerativen Veränderungen der Retinaganglien, zahlreiche Blutungen im Darme, im Herzmuskel und in der Niere gefunden. Ausserdem wiesen Herz, Leber, Niere und Centralnervensystem starke fettige Degeneration auf. Vor allem zeigte das Centralnervensystem in allen Fällen starke Veränderungen. Die Ganglienzellen des Gehirns waren verfettet, im Rückenmarke waren die Hinterstränge, sowie die Spinalganglien- und Vorderhornzellen degenerirt. Auch Degeneration der Lissauer'schen Randzone wurde gelegentlich gefunden. Die peripherischen Nerven waren meist intakt. Klinisch zeigten die Versuchsthiere nach zum Theil Monate langer Injektion von Atoxyl: Amaurose, Ataxie, Reflexsteigerung, Nephritis, Harnincontinenz, Durchfälle und starke Abmagerung.

Dittler (Leipzig).

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

523. **Ueber die Behandlung von Neuralgien mittels Einspritzungen von Alkohol in den Nervenstamm;** von L. M. Pussep. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVIII. 2. p. 691. 1911.)

Bei Trigeminusneuralgien soll man in allen Fällen, in denen andere Methoden versagen, Alkoholinjektionen in die Nervenstämme anwenden, die in geschickten Händen ungefährlich sind und keine Complikationen machen. Die Alkoholinjektionen führen zu einer (chemischen) Continuitätstrennung des Nerven, sie geben deshalb diagnostische Fingerzeige für den Sitz, ob peripherisch oder central und sind dadurch im Stande, das Niveau etwa später erforderlicher operativer Eingriffe zu bestimmen. Bei recidivirenden Trigeminusneuralgien bleibt die Alkoholinjektion wirkungslos. P. lobt die Einfachheit der von ihm in der Arbeit näher angegebenen Methode der Injektion. Auch bei Intercostalneuralgien leisten Injektionen von 1 ccm 1proc. alkoholischer Stovainlösung gute Dienste mit Dauererfolg.

Wendenburg (Osnabrück).

524. **Zur operativen Behandlung des Hirnschlags;** von Dr. Hans Iselin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18. 1911.)

I. hat (aus falscher Diagnose heraus) einen Apoplektiker trepanirt, hat einen Bluterguss unter der Dura entleert — das wirkte günstig — und hat dann die Ventrikel punktirt — das hatte eine mächtige Blutung in das Gehirn und die Ventrikel zur Folge.

Allzuviel anzufangen ist mit der chirurg. Behandlung der Hirnblutungen noch nicht; am ehesten wird man noch den Folgeerscheinungen und da namentlich der Jackson'schen Epilepsie beikommen können.

Dippe.

525. **Sul valore della puntura lombare nella emorragia cerebrale;** per A. Rossi. (Rif. med. XXVII. 16. p. 427. 1911.)

Die Lumbalpunktion ist in allen Fällen von Gehirnhämorrhagie von grossem Werthe: stets, wenn die Lumbalflüssigkeit blutig tingirt ist, muss man den Fall als sehr schwer ansehen, selbst wenn die cerebralen Störungen mässig sind, und auch die Prognose ernst stellen. Differentialdiagnostisch ist das Vorhandensein von Blut im Rückenmarkskanale gegenüber Embolie, Epilepsie, Encephalitis, Coma uraemicum, diabeticum u. s. w. zu verwerthen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

526. **Enuresis nocturna und Spina bifida occulta (Myelodysplasie);** von Georg Peritz. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 27. 1911.)

P. meint, dass der Enuresis nocturna häufiger handgreifliche Veränderungen (Spina bifida occulta) zu Grunde liegen, als meist angenommen wird. Die Myelodysplasie äussert sich durch allerlei Degenerationszeichen: Hypertrichosis über dem Kreuz-

beine, Lipome über dem Steissbeine, Asymmetrie der Rima ani, fistelartige Einziehung der Sacro-Coccygealgegend, Syndaktylie (besonders häufig), Plattfuss u. s. w. In diesen Fällen nützen die Epiduralinjektionen Cathelin's und das Aufhängen der Beine nach Heubner nicht selten. Hilft Alles nichts, dann rechtfertigt sich in schweren Fällen eine Operation. Dippe.

527. **Sul riflesso diaframmatico e sul suo valore clinico**; per C. Quadrone. (Rif. med. XXVII. 8. p. 205. 1911.)

Der Zwerchfellreflex beruht nach Qu.'s Untersuchungen auf einer motorischen Reaktion der retrosternalen Fasern des Zwerchfells. Den centripetalen Weg des Reflexbogens bilden sensible supraclaviculare Fasern, den centrifugalen bildet der N. phrenicus. Das spinale Centrum ist im III. und IV. Cervikalsegment zu suchen. Der Reflex ist bei 75% aller Gesunden sichtbar, fehlt aber bei Greisen und ist unsichtbar bei sehr Fettleibigen. Sehr lebhaft ist er bei Kindern, Mageren und Temperamentvollen. Meistens ist er rechts ausgeprägter als links. Er ist der Ausdruck der normalen Funktion des Zwerchfells. Fehlt er, so kann man, aber nicht mit voller Sicherheit, auf eine Störung der letzteren schliessen. Während des hysterischen Anfalls bleibt das Zwerchfellphänomen bestehen, während des epileptischen verschwindet es. Bei Compensationsstörungen des Herzens ist das Vorhandensein des Reflexes ein prognostisch günstiges Zeichen. Bei kachektischen Zuständen ist er gewöhnlich abwesend.
Fischer-Defoy (Quedlinburg).

528. **Die diätetische und medikamentöse Behandlung der vom Magen abhängigen cerebralen Funktionsstörungen und Psychosen**; von W. Plönies. (Arch. f. Psych. XLVIII. 1 u. 2. p. 721. 1911.)

Pl. glaubt, dass Nervosität, Gedächtnissschwäche und Schlaflosigkeit, Zwangsirresein, Tobsuchtsanfälle und Depressionszustände cerebrale Funktionsstörungen sind, die von Magenleiden abhängen und dementsprechend durch Behandlung des Magens zu heilen sind. Ebenso seltsam wie diese Auffassung sind die Angaben über die Methode der Behandlung, auf jeden Fall ist von der Art, wie Pl. sie schildert, ein praktischer Erfolg wohl kaum zu erhoffen und man kann von dieser Arbeit Pl.'s nur dasselbe sagen, was Bumke in seinem Referat einer anderen Arbeit von Pl. 1910 gesagt hat.
Wendenburg (Osnabrück).

529. **Ueber „Hirnschwellung"**; von M. Reichardt. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. III. 1. 1911.)

R. berichtet über die Ergebnisse der Forschung über Hirnschwellung (die er selbst 1905 erstmals beschrieben hat). Die Resultate fasst er folgendermaassen zusammen. Es giebt Volumenvergrösserungen des Gehirns von sehr verschiedener Entstehungsart; z. B. kann sie lediglich Folge sein von Vermehrung freier Flüssigkeit in den Gewebespalten. Oder es ist eine Vermehrung histologischer Elemente nachweisbar, so beträchtlich, dass sie bei der Erklärung der Volumenvergrösserung in Betracht kommt. Derartige Volumenvergrösserungen des Gehirns sind keine „Hirnschwellungen" im engeren Sinne. Auch die echte Hirnhypertrophie — sofern eine solche existirt — hat nichts mit Hirnschwellungsvorgängen zu thun.

Als Hirnschwellungen im engeren Sinne kann man zur Zeit bezeichnen: Volumenvergrösserungen des Gehirns von verschiedenster Aetiologie, bei denen die Volumenvermehrung nicht erklärt werden kann durch Hypertrophie oder Hyperplasie, entzündliche Neubildung, Schwellung durch Hyperämie, Anwesenheit vermehrter freier Flüssigkeit und auch nicht durch genügende histologische Befunde. Bei einer Anzahl bestimmter, zum Theil sehr akuter klinischer Symptome haben sich starke Hirnschwellungen gezeigt, vielleicht als deren direkte Folge. Das Verhalten des Liquors scheint grosse Verschiedenheiten aufzuweisen.

Das Wesen der Hirnschwellung ist dunkel. Eine Krankheit sui generis ist sie offenbar nicht. Es liegt nahe, sie zu erklären durch vermehrte Aufnahme von Wasser (und festen Stoffen?) in die lebende Substanz. Man muss mit der Möglichkeit rechnen, dass unter dem Phänomen der Hirnschwellung sich nach Lokalisation und Wesen verschiedene Vorgänge und Hirnzustände verbergen. Vielleicht darf man aber das Auftreten von krankhaften Hirnschwellungen auffassen als einen äusseren Ausdruck besonders starker krankhafter Gehirnvorgänge.

Der Nutzen des Nachweises von Hirnschwellungen liegt darin, dass hiermit bewiesen erscheint: das Gehirn ist — zunächst wenigstens unter krankhaften Verhältnissen — ein bewegliches Organ in dem Sinne, dass anscheinend primäre innere Hirnvorgänge, und ebenso auch Infektionen oder Intoxikationen echte Volumenvergrösserungen (und Verkleinerungen) bewirken können. Vielleicht sind hier Bewegungskräfte, und zwar autonome Lebensvorgänge des Gehirns, im Spiel, deren Wesen zur Zeit noch kaum geahnt werden kann. Der Nutzen des Nachweises von Hirnschwellung liegt ferner darin, dass er einen Fingerzeig giebt, welche Richtungen die Hirnuntersuchung zu den bisherigen noch einzuschlagen hat. Haymann (Konstanz).

530. **Zur Frage der Hirnschwellung und ihrer Beziehungen zur Katatonie**; von Dr. O. Pötzl. (Jahrb. f. Psych. u. Neurol. XXXV. 2 u. 3. p. 244. 1910.)

Die wichtige Frage nach der Entstehung der Hirnschwellung, die besonders von Reichardt behandelt ist, findet nach P. nicht den Grad von Beachtung beim Studium der Ursachen der Psychosen, der ihr gebührt. Hirnschwellung ist neuerdings, namentlich bei rasch und tödtlich verlaufenden Psychosen, von L. W. Weber beobachtet und beschrieben und P. selbst theilt eingehend 9 Fälle aus eigener Beobachtung mit, die zur Klärung der

Frage beitragen können. Als Ursache der Hirnschwellung sind nach ihm besonders quantitative Veränderungen der Plexussekretion anzusehen, während qualitative Veränderungen kaum eine Rolle dabei spielen dürften. Ausser der Liquorvermehrung ist die Hyperämie des Gehirns noch wichtig für die Entstehung der Hirnschwellung. Neben mechanischen Momenten kommen noch toxische Ursachen in Frage, fast immer findet man, dass mehrere Ursachen zusammenwirken. Eigentliche Entzündungen und ihre Zeichen findet man bei Hirnschwellung weder im Organ noch in der Spinalflüssigkeit. Die Uebererregbarkeit des autonomen Systems, die man häufig bei Katatonie findet, steht vielleicht im Zusammenhange mit der Hypersekretion der Plexus bei Hirnschwellung, denn die Plexussekretion ist vom autonomen System abhängig.

Wendenburg (Osnabrück).

531. **Histologische und bakteriologische Untersuchungen über einen Fall von Paralysis ascendens acutissima (Landry'sche Paralyse);** von A. Bevacqua. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVI. 5 u. 6. p. 470. 1910.)

Histologisch handelte es sich um eine schwere Meningomyelitis bei einem 29jähr. Feldwebel. Neben anderen Bakterien wurde ein nicht genau identificirter Bacillus isolirt, der nur anaërob wuchs und an den B. oedematis maligni erinnerte. Walz (Stuttgart).

532. **Ein Fall von primärer Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahnen im Rückenmark mit ungewöhnlichem klinischen Verlauf;** von Dr. Koelichen in Warschau. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XL. p. 408. 1910.)

Der Fall unterschied sich klinisch von einer echten Erb'schen syphilitischen spastischen Spinalparalyse durch das Auftreten trophischer und den Mangel objektiver Sensibilitätsstörungen. Anatomisch fand sich in dem offenbar von Geburt aplastischen Rückenmarke Myelindichtung in den Pyramidenseitenstrangbahnen, den Hellweg'schen Bündeln und den Seitensträngen des Lumbal- und Dorsalmarkes. Nach den beigegebenen Abbildungen scheint auch eine geringe Lichtung in den Hintersträngen des Cervikal- und Lumbalmarkes vorhanden gewesen zu sein. Die mikroskopische Untersuchung des Gehirns wurde nicht ausgeführt; über die Beziehungen zur Syphilis wird nichts angegeben. Es fragt sich daher, ob es sich, wie K. meint, bei den Blasen-, Mastdarm- und trophischen Störungen um rein dynamische Störungen handelt.

Kehrer (Freiburg i. Br.).

533. **Zur Kenntniss der familiären Nervenkrankheiten;** von Maas in Berlin. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 1—3. p. 236. 1911.)

M. berichtet über den Sektionsbefund am Nervensysteme zweier Geschwister, die er früher klinisch bereits beschrieben hat. Es handelte sich um Bruder und Schwester, deren Mutter an seniler Demenz gestorben war, während der Vater Trinker gewesen war und durch Selbstmord geendet hatte. Bis zum 14. Jahre waren beide Kr. gesund gewesen; in diesem Alter stellte sich Muskelatrophie mit spastischer Parese und Intentionstremor ein; die Sprache wurde näselnd und saccadirend, es traten nystagmusartige Zuckungen auf; der Augenhintergrund blieb normal. Die anatomische Untersuchung ergab intakte Hinterstränge, Markscheidendegeneration in den Seitensträngen, Atrophie der Vorderhornzellen und Atrophie des Kleinhirnes. Die Gehirngewichte hatten 1100, bez. 1000 g betragen. Haymann (Freiburg i. Br.)

534. **Différenciation clinique de la neurasthénie et des psychonévroses y comprise l'hystérie;** par M. Bernheim. (Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVII. Erg.-H. p. 317. 1911.)

Nach Ansicht P.'s muss die Neurasthenie von den Psychoneurosen principiell abgetrennt werden. Der Grund liegt im Begrifflichen: die Neurasthenie ist nichts als eine Autointoxikation, also etwas physisch Bedingtes. In Folge dessen kann die Psychotherapie wohl Psychoneurosen heilen, sie kann aber niemals einen Neurastheniker gesund machen; sie kann wohl dieses oder jenes seiner krankhaften Symptome beseitigen, aber niemals die Ursache des Leidens, die Autointoxikation aufheben.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

535. **Zur Symptomatologie und Therapie der Angst;** von A. Cramer. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 32. 1910.)

Die „Angstneurose" ist nach Cr. kein besonderes Krankheitsbild, es ist nur ein endogener Symptomencomplex bei disponirten Menschen, bei denen man gleichzeitig noch eine Reihe anderer Symptome der degenerativen Nervosität findet. Das sexuelle Trauma, dem Freud eine viel zu grosse Bedeutung für die Entstehung der Angst beimisst, ist, wie viele andere, nur ein auslösendes Moment, das auf endogen vorbereitetem Boden Angstzustände hervorrufen kann. Ueber die eigentlichen Ursachen und das Zustandekommen der Angst wissen wir noch wenig Genaues, deswegen kennen wir auch keine causale Therapie. Am besten hilft das Opium in Substanz, doch darf man bei seiner Anwendung nicht vergessen, dass das Opium den krankhaften Process nicht beseitigt, sondern nur einen Zustand schafft, in dem der Kranke seine Angst weniger oder gar nicht empfindet.

Wendenburg (Osnabrück).

536. **Die Wirkung des Lichts bei nervösen und psychischen Erkrankungen;** von Dr. Brustein. (Russki Wratsch IX. 48. 49. 1910.)

In Betracht kommen die Einwirkung des Lichtes auf den Stoffwechsel und die Blutzusammensetzung, der Einfluss auf die Blutvertheilung (Erweiterung der Hautgefässe), die anästhesirenden Eigenschaften, die anregende tonisirende Wirkung auf das Centralnervensystem, der Einfluss der einzelnen Farben auf den psychischen Zustand, die Möglichkeit die Leistungsfähigkeit der Drüsen (Niere) zu steigern, der Einfluss auf Wachsthum und Regeneration der Gewebe. Schless (Marienbad).

537. **Heilungsvorgänge bei Schizophrenen;** von Dr. H. Bertschinger in Breitenau. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 2. p. 209. 1911.)

B. bezeichnet als das Charaktericum der Psychose den Einbruch des Unterbewusstseins in das Oberbewusstsein. Die Heilung der Krankheit besteht also darin, dass das Oberbewusstsein wieder die Controle über das Unterbewusstsein erlangt. Nach Ansicht B.'s ist dieses möglich, erstens durch Correktur der Wahnideen, zweitens häufiger durch „Umsymbolisirung“, endlich drittens, ebenfalls sehr häufig, aber selten mit gutem Resultate durch „Umgehung des Complexes“. Dass er sich nicht einbildet, das innerste Wesen der Heilungsvorgänge der Dementia praecox entdeckt zu haben oder den primären Krankheitserscheinungen auf die Spur gekommen zu sein, bemerkt B. von vornherein ausdrücklich. Haymann (Freiburg i. Br.).

VI. Innere Medicin.

359. **Ueber Tuberkulose**; von Dr. Sobotta in Görbersdorf. (Schluss; vgl. Jahrbb. CCCXI. p. 163.)

Verhütung. Behandlung.

348) *Tuberkulose und Kindheit;* von Prof. Baginsky, Dr. Hamel u. Prof. Nietner. (Tuberculosis IX. 10. 1910.)
349) *Tuberkulosebekämpfung und Kinderfürsorge;* von Prof. B. Fränkel. (Ebenda.)
350) *Schutz der Kinder gegen Tuberkulose;* von Dr. H. Rördam. (Ebenda.)
351) *Tuberkulose und Schule;* von Prof. Fronz. (Ebenda.)
352) *Die Tuberkulose und die Schule in Griechenland;* von Dr. Patrikios. (Ebenda.)
353) *Schutz der Kinder gegen Tuberkulose;* von Dr. M. W. Pynappel. (Tuberculosis IX. 8. 1910.)
354) *Schutz der Kinder gegen Tuberkulose;* von Bielefeldt. (Tuberculosis IX. 9. 1910.)
355) *Schutz der Kinder gegen Tuberkulose;* von Dr. Lefèvre. (Ebenda.)
356) *Maassregeln, welche gegen die Tuberkulose bei den Schülern der Volksschulen in Stockholm getroffen sind;* von Dr. Carlsson. (Ebenda.)
357) *Die Tuberkulose und die Schule;* von Dr. Lefèvre. (Ebenda.)
358) *Licht und Schattenseiten antituberkulöser Bestrebungen in den Vereinigten Staaten;* von Prof. A. Knopf. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 1. 1911.)
359) *Zur Bekämpfung der Tuberkulose im Allgäu;* von Dr. Ehrle. (Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 51. 1910.)
360) *An outline for a coordinated attack upon tuberculosis;* by Dr. L. Brown. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 21. 1909.)
361) *Kurzer Bericht über die Tuberkulose und ihre Bekämpfung im Grossherzogthum Baden;* von Prof. H. Starck. (Ber. über d. VII. Vers. d. Tuberk.-Aerzte Karlsruhe 1910. Berlin 1910.)
362) *The administration of the public health and education acts in relation to the prevention and cure of diseases of the throat and nose;* by Jefferson Faulder. (Lancet Nr. 4531. 1910.)
363) *The preventive and administrative measures for the control of tuberculosis in New York city;* by Dr. H. Biggs. (Lancet June 25., July 2. 9. 1910.)
364) *Administrative control of pulmonary phthisis in Scotland;* by Dr. W. L. Mackenzie. (Lancet July 16. 1910.)
365) *Preventive measures and the administrative control of tuberculosis;* by Dr. E. W. Hope. (Ibid.)
366) *Preventive measures and the administrative control of tuberculosis;* by Dr. H. Scurfield. (Ibid.)
367) *Pulmonary tuberculosis as a problem of administration: the economies of phthisis;* by Dr. A. K. Chalmers. (Ibid.)
368) *Das Deutsche Rothe Kreuz und die Tuberkulose im Kindesalter;* von Prof. Pannwitz. (Tuberculosis IX. 5. 1910.)
369) *Tuberkulose im Kindesalter;* von Prof. Kirchner. (Ebenda.)
370) *Educational methods in the antituberculosis campaign;* by Dr. J. Hawes. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 9. 1910.)
371) *Ueber den Unterricht der elementaren Hygiene in den Lehrerseminaren und Schulen von Grossbritannien und Irland;* von G. A. Heron. (Tuberculosis IX. 9. 1910.)
372) *Das sociale Museum in Budapest und die Tuberkulose;* von Dr. D. O. Kuthy. (Tuberculosis IX. 7. 1910.)
373) *Was leistet der „Viribus unitis“, Hülfsverein für Lungenkranke in den österreichischen Königreichen und Ländern?* von Dr. L. Teleky. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 24. 1910.)
374) *Was leistet der „Viribus unitis“, Hülfsverein für Lungenkranke in den österreichischen Königreichen und Ländern?* von Prof. E. Fronz. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 28. 1910.)
375) *The present status of the antituberculosis campaign in Massachusetts;* by Dr. J. Hawes. (Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 21. 1910.)
376) *La lutte contre la tuberculose dans le canton de Neder-Luleå (Norbotten);* par le Dr. G. Neander. (Bull. d. l. ligue nat. Suéd. c. l. tub. Stockholm 1910.)
377) *Die Tuberkulosebekämpfung und die Frauen in Russland;* von Dr. Passaschnaia. (Tuberculosis IX. 10. 1910.)
378) *Russische Liga zur Bekämpfung der Tuberkulose;* von Prof. A. Wladimiroff. (Tuberculosis X. 3. 1911.)
379) *Bekämpfung der Tuberkulose in Russland;* von Dr. L. v. Berthenson. (Ebenda. — Ztschr. f. Tuberk. XVII. 3. 1911.)
380) *Die Eröffnung der allrussischen Liga zur Bekämpfung der Tuberkulose.* (Tuberculosis IX. 6. 1910.)
381) *Die Frau und die Tuberkulose;* von Dr. Beschorner. (Tuberculosis IX. 9. 1910.)
382) *Die Stellung der Frau im Kampfe gegen die Tuberkulose;* von Dr. Lefèvre. (Ebenda.)
383) *Die Tuberkulosebekämpfung und die Frauen;* von K. Hanssen. (Ebenda.)
384) *Die Rolle der Frau im Kampfe gegen die Tuberkulose;* von L. Chaptal. (Ebenda.)
385) *La lutte contre la tuberculose en Danemark.* (Tuberculosis IX. 6. 1910.)
386) *Ein nationaler Tuberkulose-Sonntag in den Vereinigten Staaten;* von P. Jacobs. (Tuberculosis IX. 8. 1910.)
387) *Sanitary housing for tuberculous families;* by Dr. H. Shively. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 10. 1910.)
388) *Il casellario sanitario delle case e l'ufficio dell'abitazione della citta di Milano;* per il Dott. P. Ferrari. (Tubercolosi III. 2. 1910.)
389) *Die Desinfektion bei Tuberkulose;* von Dr. O. Roepke. (Med. Essays I. 1. 1910.)
390) *Sich widersprechende Erfahrungen mit Formalindesinfektion bei Tuberkulose;* von Dr. A. Bauer. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 3. 1910.)

391) *Untersuchungen über die Infektionsgefahr durch die Hand des Tuberkulösen*; von Dr. W. Freymuth. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 3. 1911.)

392) *A contribution to the study of the influences determining the prevalence of bovine tuberculous mastitis*; von Prof. S. Delépine. (Lancet Nr. 4524. 1910.)

393) *Ueber Tuberkelbacillen in der Milch tuberkulöser Thiere*; von Dr. D. A. de Jong. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. XLVI. 3. 1908.)

394) *Some phases of the evolution of moderne preventive medicine, as illustrated by the present campaign against tuberculosis*; by Dr. G. Sims Woodhead. (New York med. Record LXXVII. 10. 1910.)

395) *Die Bekämpfung der Tuberkulose in den Schweinebeständen*; von Prof. A. Eber. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. XX. 10. 1910.)

396) *Ueber die Abtödtung pathogener Keime durch Bestrahlung der Milch mit ultraviolettem Licht*; von Dr. Seiffert. (Fortschr. d. Med. XXVIII. 29. 1910.)

397) *Rôle des viandes non tuberculeuses dans la diffusion de la tuberculose*; par G. Linossier et G. H. Lemoine. (Bull. de l'Acad. de Méd. LXXIV. 3. 1910.)

398) *Street dust as a factor in spreading disease; methods of removal*; by Dr. J. Anders. (Transact. of the Amer. clim. Assoc. XXVI. 1910.)

399) *Das Taschentuch, seine Gefahr und deren Abwehr*; von Dr. E. Gräf. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 6. 1910.)

400) *The inadequacy of the sanatorium treatment of tuberculosis*; by Dr. M. Fishberg. (New York med. Record LXXV. 24. 1909.)

401) *Le traitement de la phthisie pulmonaire*; par le Prof. A. Robin. (Bull. gén. de Thér. CLX. 5. 1910.)

402) *On theory and practice in the treatment of pulmonary tuberculosis*; by Dr. C. Bosanquet. (Brit. med. Journ. Jan. 21. 1911.)

403) *Anwendung der Turban-Gerhardt'schen (Kaiserliches Gesundheitsamt) Stadieneintheilung auf die von den Trägern der Invalidenversicherung im Jahre 1909 in ständige Heilbehandlung genommenen lungentuberkulösen Personen; Reichsversicherungsamt (1910).*

404) *Ueber Dauererfolge bei Lungentuberkulose*; von Dr. F. Köhler. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 1. 1910.)

405) *Neue Dauererfolgstatistik der Heilstätte Holsterhausen bei Werden a. d. Ruhr*; von Dr. F. Köhler. (Tuberculosis IX. 7. 1910.)

406) *Jahresbericht der Heilstätten Friedrichsheim und Luisenheim für das Jahr 1909*; von Dr. Curschmann. (Karlsruhe 1910.)

407) *The great improvement in many advanced cases of pulmonary tuberculosis under sanatorium care*; by Dr. H. Greeley. (New York med. Record LXXVI. 16. 1909.)

408) *Haben die Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberkulose in Württemberg schon einen nachweisbaren Erfolg aufzuweisen und nach welcher Richtung sollten sie ausgebaut werden?* von Dr. Schüz. (Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 45 u. 46. 1910.)

409) *Zur Beurtheilung der Erwerbsfähigkeit bei der chronischen Lungentuberkulose*; von Dr. Curschmann. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 51. 1910.)

410) *Das Krankenmaterial und die therapeutischen Leistungen der Lungenheilanstalten*; von Dr. H. Ulrici. (Med. Essays I. 1. 1910.)

411) *Die neue Kinderheilstätte der Stadt M.-Gladbach*; von Dr. H. Schaefer-Hehn. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 4. 1910.)

412) *Ueber die Entwickelung der Anstaltsbehandlung bei Lungentuberkulose*; von Dr. Brecke. (Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 41. 1910.)

413) *Die Lungenheilstätte Ueberruh im Kalenderjahr 1909*; von Dr. Brecke. (Stuttgart 1910.)

414) *Aerztlicher Bericht über das V. Betriebsjahr der Heilstätte Hohenstein Ostpr.*; von Dr. Liévin. (Königsberg 1910.)

415) *Jahresbericht des Frankfurter Vereins für Reconvalescenten-Anstalten*; von Dr. Schellenberg. (Frankfurt a. M. 1910.)

416) *Berlin-Brandenburger Heilstättenverein für Lungenkranke.* XI. Jahresbericht über das Jahr 1909; von Dr. Freymuth. (Berlin 1910.)

417) *XIV. Bericht des Vereines für Volksheilstätten für Oberbayern für das Jahr 1909*; von Dr. Krebs. (München 1910.)

418) *Jahresbericht vom Sanatorium Waldpark in Sülzhayn*; von Dr. A. Hirschfeld. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 3. 1910.)

419) *I. Jahresbericht der Heilstätte Nordrach-Colonie für 1908 und 1909*; von Dr. J. Schmidt. (Karlsruhe 1910.)

420) *Ligue nationale Belge contre la tuberculose. Le sanatorium Georges Brugmann à Alsemberg*; par le Dr. H. de Vaucleroy. (Tuberculosis IX. 5. 1910.)

421) *Der praktische Arzt als Faktor im Kampfe gegen die Tuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Anwendung des Tuberkulins*; von Dr. R. Persch. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 21 u. 22. 1910.)

422) *Die Selbsthülfe der studirenden Jugend im Kampfe gegen die Tuberkulose in Galizien*; von Prof. O. Bujwid. (Tuberculosis IX. 10. 1910.)

423) *Holland. Vereeniging tot oprichting en exploitatie van Volks Sanatoria voor borstlijders in Nederland.* Jahresbericht für 1909; von Dr. R. de Josselin de Jong. (Tuberculosis IX. 6. 1910.)

424) *Sur l'âge des malades soignés dans un sanatorium populaire*; par C. E. Waller. (Bull. d. l. ligue nat. Suéd. c. l. tub. Stockholm 1910.)

425) *Die Ernährungstherapie in der Heilstätte*; von Dr. O. Roepke u. Dr. J. Sturm. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 1. 1911.)

426) *Die Ernährungstherapie in der Lungenheilstätte*; von Dr. G. Liebe. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 12. 1911.)

427) *The diet in pulmonary tuberculosis*; by Dr. C. Rayevsky. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 20. 1910.)

428) *On the construction of an efficient and economic diet in tuberculosis*; by Dr. H. Maxon King. (New York med. Record LXXVI. 16. 1909.)

429) *Le traitement de la phthisie pulmonaire. — L'alimentation*; par le Prof. A. Robin. (Bull. gén. de Thér. CLX. 6. 1910.)

430) *On the absorption of protein and fat in pulmonary tuberculosis*; by A. E. Austin, M. Ordway and K. Montague. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 15. 1910.)

431) *Erfahrungen mit Hämostogen-Löffler*; von Dr. Walther. (Fortschr. d. Med. XXVIII. 46. 1910.)

432) *„Kufeke" als Hülfsnahrung bei Tuberkulösen*; von Dr. A. Krause. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 3. 1911.)

433) *Raw meat and raw meat juice in the treatment of consumptive diseases (zomotherapy)*; by Dr. J. Hericourt. (Lancet Nr. 4558. 1911.)

434) *Die Beobachtung des Körpergewichtes bei Lungenkranken*; von Dr. C. Fischer. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 4. 1910.)

435) *Ein Fortschritt in der Liegekur der Lungenkranken*; von Dr. R. Nöhring. (Med. Klin. VII. 7. 1911.)

436) *XI. Jahresbericht der neuen Heilanstalt für Lungenkranke zu Schömberg*; von Dr. G. Schröder u. Dr. K. Kaufmann. (Württemb. Corr.-Bl. 1910.)

437) *Die Beschäftigung lungenkranker Männer in Heilstätten*; von Dr. Koppert. (Ber. über d. VII. Versamml. d. Tuberk.-Aerzte Karlsruhe 1910. Berlin 1910.)

438) *Beschäftigung von Frauen in Lungenheilstätten*; von Dr. Junker. (Ebenda.)

439) *Résultats éloignés des cures d'exercises physiologiques de respiration dans la prophylaxie et le traite-*

ment de la tuberculose pulmonaire à la periode de germination; par G. Rosenthal. (Bull. gén. de Thér. CLIX. 19. 1910.)

440) *Erfahrungen über Arbeit weiblicher Patienten auf Heilstätten*; von Dr. O. Helms. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 4. 1910.)

441) *Welche Bedeutung hat die Pflege gymnastischer Uebungen und die Ausbildung einer freien Athmung während der Schulzeit für die Verhütung und Bekämpfung der Tuberkulose*; von Dr. Beschorner. (Leipzig 1909. P. Eberhardt.)

442) *Ueber klimatische Behandlung der Lungentuberkulose*; von Dr. E. Tomor. (Wien. klin. Rundschau XXIII. 33. 1909.)

443) *Lungenheilstätte Ueberruh.* Aerztlicher Bericht für 1908; von Dr. Brecke. (Stuttgart 1909.)

444) *Leysin. Höhenkurort für die Behandlung der Tuberkulose*; von Dr. Morin. (Ztschr. f. Balneol., Klimatol. u. s. w. III. 1. 1910.)

445) *Influence du climat d'altitude sur l'apparition des hémoptysies (Notice statistique)*; par le Dr. A. de Peyer. (Revue méd. de la Suisse rom. XXX. 3. 1910.)

446) *Ein neues Verfahren zur Bekämpfung der Lungenschwindsucht des Menschen auf physikalisch-physiologischer Grundlage;* von Dr. K. Hesse. (Reichs Medic.-Anz. Nr. 16 u. 18. 1910. — Med. Ess. I. 1. 1910. — Prakt. Arzt. LI. 3. 1911.)

447) *Zur Klimatotherapie Madeiras und der Kanarischen Inseln;* von Dr. A. v. Sokolowski. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 3. 1910.)

448) *The employment of cold in the treatment of pulmonary tuberculosis;* by Dr. H. Kinghorn. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 3. 1910.)

449) *The effects of heat and cold in pulmonary tuberculosis;* by Dr. C. Minor. (Transact. of the Amer. climat. Assoc. XXVI. 1910.)

450) *Therapeutics of cold in Colorado;* by Dr. C. Fox Gardiner. (Transact. of the Amer. climat. Assoc. XXVI. 1910.)

451) *Die städtische Fürsorgestelle für Lungenkranke in Charlottenburg im Rechnungsjahre 1909.* (Charlottenburg 1910.)

452) *Tuberkulose und Fürsorge;* von Dr. F. Loening. (Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXIX. 11. 12. 1910.)

453) *VI. Bericht des Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose in Schöneberg (Berichtsjahr 1909);* von Dr. K. Reicher. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 6. 1910.)

454) *Der Stand der Tuberkulosebekämpfung im Kreise Saarlouis;* von Dr. K. Ledermann. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLI. 1. 1911.)

455) *Die Heimpflege der Tuberkulösen;* von Dr. Geeraerd. (Tuberculosis IX. 12. 1910.)

456) *Die häusliche Fürsorge armer Tuberkulöser;* von Dr. M. Sommer. (Tuberculosis IX. 9. 1910.)

457) *The present attitude of the tuberculosis nurse towards her work;* by E. La Motte. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. 229. 1910.)

458) *Some problems in the non institutional treatment of pulmonary tuberculosis*; von Dr. T. Howard. (New York a Philad. med Journ. XCI. 20. 1910.)

459) *Die Pädagogik der Haus-Sanatorien;* von Dr. S. v. Unterberger. (Tuberculosis IX. 8. 1910.)

460) *Der Kampf des Deutschen Hospitals in der Stadt New York gegen die Lungentuberkulose;* von Dr. S. Breitenfeld. (New Yorker med. Mon.-Schr. XXI. 8. 1910.)

461) *Ueber Nachtkuren in Walderholungsstätten;* von Dr. Rohardt. (Tuberculosis IX. 12. 1910.)

462) *Die Kinder-Seehospize und die Tuberkulosebekämpfung;* von Dr. Häberlin. Leipzig 1911. W. Klinkhardt.

463) *Die Franziskus-Heilstätte für vorgeschrittene Lungenkranke in M.-Gladbach-Windberg;* von Dr. J. Blum. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 2. 1910.)

464) *The local hospital-sanatorium as one of the most important phases in the antituberculosis crusade;* by Dr. A. Knopf. (New York med. Record LXXVII. 21. 1910.)

465) *Die antituberkulöse Arbeit in Norwegen;* von Hanssen. (Tuberculosis IX. 9. 1910.)

466) *Ueber Tuberkulin-Immunität;* von Dr. F. Hamburger und Dr. R. Monti. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25. 1910.)

467) *Zur Frage der Tuberkulose-Immunität;* von Prof. R. Kraus und Dr. R. Volk. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 19. 1910.)

468) *Ueber die Immunisirung von Thieren gegen Tuberkulose*; von Prof. Ruppel. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 46. 1910.)

469) *Sensibilisation de la conjonctive aux instillations répétées de tuberculine*; par D. Danielopolu. (Ztschr. f. Tuberk. XII. 3. 1910.)

470) *Zur Frage der Antikörper bei Tuberkulose*; von Dr. C. White, Dr. K. v. Norman und Dr. E. Züblin. (Ztschr. f. Tuberk. XII. 3. 1910.)

471) *The theory and the value of tuberculins*; by Dr. E. v. Adelung. (Calif. State Journ. of Med. VII. 9. 1909.)

472) *Immunity in tuberculosis considered from both the experimental and clinical standpoint*; by Dr. F. M. Pottenger. (New York med. Record LXXVII. 25. 1910.)

473) *The progress of infection in phthisis*; by Dr. L. Cobbett. (Lancet Nov. 26. 1910).

474) *Ueber die Immunisirung gegen die Tuberkulose und ihre Serumbehandlung*; von Prof. A. D. Pawlowsky. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 1. 1911.)

475) *Ueber eine besondere Wirkung der Extrakte tuberkulöser Organe des Meerschweinchens*; von Prof. R. Kraus und Dr. R. Volk. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 8. 1910.)

476) *Ueber die Anwesenheit und den Nachweis von tuberkulären Sensibilatoren in den Extrakten aus menschlichen scrofulösen Lymphdrüsen*; von Prof. S. Livierato. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVII. 4. 1911.)

477) *Sulla presenza e sulla dimostrazione di sensibilizzatrici tubercolari negli estratti di ghiandole linfatiche scrofolose umane*; per il Prof. S. Livierato. (Gaz. d. Osped. e d. Clin. XXXI. 85. 1910.)

478) *Studi sugli essudati tubercolari umani considerati in rapporto alla immunità*; per il Prof. S. Livierato und Dr. E. Crossonini. (Gaz. d. Osped. e d. Clin. XXXII. 4. 1911.)

479) *Dell' anafilassia tubercolare sperimentale*; per il Dott. C. Vallardi. (La Tubercolosi III. 3. 1910.)

480) *Tuberkulose-Immunität und Tuberkulose-Immunisirung in ihrer klinischen Bedeutung*; von Dr. A. Wolff-Eisner. (Fol. serol. VI. 1. 1910.)

481) *Zur Frage des Mechanismus der Tuberkulinreaktion*; von Prof. R. Kraus, Dr. E. Löwenstein und Dr. R. Volk. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 9. 1911.)

482) *Zur Tuberkulinherdreaktion*; von Dr. G. Wolfsohn. (Med. Klin. VI. 37. 1910.)

483) *Il fenomeno paradosso nella reazione di agglutinazione dei bacilli tubercolari*; per il Prof. T. Luzzati. (La Tubercolosi III. 3. 1910.)

484) *Tuberkulinerfolge bei 682 offenen Lungentuberkulosen*; von Dr. E. Löwenstein. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36. 1910.)

485) *Ueber Tuberkulinbehandlung*; von Dr. H. Schur. (Wien. klin. Rundschau XXIII. 30. 31. 1909.)

486) *Prophylaktische und therapeutische Tuberkulose-Bekämpfung*; von Prof. J. Petruschky. (Tuberculosis IX. 8. 1910.)

487) *Prophylaktische und therapeutische Tuberkulose-Bekämpfung*; von Dr. Effler. (Tuberculosis IX. 12. 1910.)

488) *Zur prophylaktischen und therapeutischen Tuberkulose-Fürsorge*; von Prof. J. Petruschky. (Tuberculosis X. 2. 1911.)

489) *Six cases of phthisis treated with tuberculin*; by Dr. C. Whitby. (Fol. therap. III. 2. 1909.)

490) *The diagnosis and treatment of a common form of dyspepsia and of early tuberculous infection in children*; by Dr. A. Dingwall-Fordyce. (Brit. med. Journ. Nr. 2561. 1910.)

491) *The treatment of genito-urinary tuberculosis with tuberculin*; by Dr. M. Pottenger. (Calif. State Journ. of Med. VIII. 3. 1910.)

492) *The place of tuberculin in the immunization of urogenital tuberculosis*; by Dr. G. Sauborn. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 12. 1910.)

493) *Ueber Indikationen und Erfolge der Tuberkulintherapie bei der kindlichen Tuberkulose*; von Prof. E. Escherich. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 20. 1910.)

494) *Erfahrungen über Tuberkulinbehandlung*; von Dr. J. Sorgo. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 1. 1911.)

495) *Herdreaktion und Ueberempfindlichkeit bei der Tuberkulinbehandlung der Lungentuberkulose*; von Dr. J. W. Samson. (Med. Klin. VI. 47. 1910.)

496) *Klinisches und Experimentelles zur Tuberkulintherapie*; von J. Citron. (Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 51. 1909.)

497) *Tabelle für die Bestimmung des Tuberkulintiters*; von Dr. A. Erlandsen. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.).

498) *An individual quantitative index to tuberculin dosage in treatment*; by Dr. W. C. White u. K. v. Norman. (Arch. of intern. Med. VI. 4. 1910.)

499) *Ueber das Vorkommen von Anginen bei der Anwendung von Tuberkulinpräparaten*; von Dr. R. Krämer. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 40. 1910.)

500) *Die Frage der therapeutischen Thätigkeit der Fürsorgestellen*; von Dr. Oschmann. (Tuberculosis IX. 12. 1910.)

501) *Bemerkungen zu den „Staatlichen Versuchen über Immunisirung der Rinder gegen Tuberkulose von Landesthierarzt Obermed.-Rath Prof. Dr. Edelmann*; von Prof. M. Klimmer. (Ztschr. f. Thiermed. XIV. 6. 1910.)

502) *Bemerkungen zu der Erwiderung des Herrn Landesthierarzt Prof. Dr. Edelmann*; (ebenda).

503) *Tuberkulose-Kalender 1911*; von Dr. K. Meyer. Berlin 1911. L. Ascher.

504) *The tuberculin treatment of pulmonary tuberculosis in office and dispensary practice*; by Dr. J. A. Miller. (Transact. of the Amer. climat. Assoc. XXVI. 1910.)

505) *Vaccine therapy in tuberculosis in institutional practice*; by Dr. H. Maxin King (ebenda).

506) *Etude sur l'action thérapeutique de la tuberculine*; par Dr. Jaquerod. (Revue méd. de la Suisse rom. XXIX. 10. 1909.)

507) *I nuovi orientamenti della patologia e della clinica della tubercolosi in rapporto alla terapia specifica*; per il Prof. E. Maragliano. (Rif. med. XXVII. 1. 1911.)

508) *Le differenti tubercoline non sarebbero sostanzialmente uguali tra loro?* per il Prof. E. Bertarelli. (Gaz. d. Osped. e d. Clin. XXXII. 49. 1911.)

509) *Tuberculins*; by F. Lengfeld. (Calif. State Journ. of Med. VII. 4. 1909.)

510) *Beobachtungen über die specifische Behandlung der Tuberkulose mit verschiedenen Tuberkulinpräparaten*; von Prof. Jochmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21. 1910.)

511) *Ueber die Stärke verschiedener Tuberkuline, gemessen nach der deutschen, staatlichen Prüfungsmethode*; von K. Siegesmund. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVI. 3. 1910.)

512) *Beranecks tuberculin and its method of application*; by Prof. E. Beraneck. (Edinb. med. Journ. III. 6. 1909.)

513) *Ein neues Tuberkulin*; von Prof. F. Rosenbach. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 33. 34. 1910.)

514) *Ueber das Endotin, die isolirte specifische Substanz des A. T. (Koch)*; von Dr. Gordon. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 38. 1910.)

515) *Versuch über Krankenhausbehandlung der Lungen- und Kehlkopftuberkulose mit „Tuberculinum purum"*; von Dr. E. B. Blumenau. (Wratsch Gas. Nr. 18. 19. 1909.)

516) *Das reine Tuberkulin (Tuberculinum purum) und seine Specificität*; von Dr. F. Böhm. (Russki Wratsch Nr. 34. 1909.)

517) *Infektion, Erkrankung und Heilung*; von Dr. J. Gabrilowitsch. (Tuberculosis IX. 8. 1910.)

518) *Ueber Endotin (Tuberculinum purum)*; von Dr. A. Koch. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 52. 1910.)

519) *Zur Behandlung der Tuberkulose mit eiweissfreien Tuberkulinpräparaten*; von Prof. G. Jochmann und Dr. B. Möllers. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 46. 1910.)

520) *Zur Frage von dem praktischen Werth der Tuberkulin-Fieberreaktion und der Behandlung der Tuberkulose mit dem eiweissfreien Tuberkulin Endotin (Tuberculin. pur.)*; von Dr. Gordon. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 3. 1911.)

521) *Bemerkungen über das Endotin, die specifische Substanz des Koch'schen Alttuberkulins*; von Dr. Gabrilowitsch. (Ebenda.)

522) *Entgegnung auf die vorstehenden Bemerkungen der Herrn Dr. Gabrilowitsch und Dr. Gordon*; von Prof. Jochmann und Dr. Möllers. (Ebenda.)

523) *Tuberkulose-Therapie nach Dr. Carl Spengler mit besonderer Berücksichtigung des J. K.*; von Dr. R. Benöhr. (Beitr. z. Klin. d. Tuberk. XVI. 4. 1910).

524) *Anwendung und Wirkungsweise des J. K. an der Hand von Krankengeschichten aus der Carl Spengler'schen Praxis*; von Dr. R. Benöhr und A. Hoffmann. (Ebenda.)

525) *Die Behandlung der Tuberkulose mit J. K. (nach Dr. C. Spengler) in der Landpraxis*; von Dr. W. Pumr. (Ebenda.)

526) *Erfolgreiche Anwendungsweise des J. K. Spengler bei der Behandlung der Tuberkulose*; von Dr. Westphal. (Ebenda.)

527) *Ueber J. K.*; von Dr. P. S. Wallerstein. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 14. 1910.)

528) *Weiteres über J. K.*; von Dr. G. Simon. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 2. 1910.)

529) *XII. Jahresbericht der Volksheilstätte des Kreises Altena und des Stadtkreises Lüdenscheid*; von Dr. Stauffer. (Altena 1910.)

530) *Ueber die Immunkörperbehandlung der Lungentuberkulose nach Dr. Spengler*; von M. Gantz. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 28. 1910.)

531) *Beitrag zur Behandlung mit J. K.*; von J. Kerlé. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 14. 1910.)

532) *Individualisirung der specifischen Tuberkulosebehandlung auf Grund der Ergebnisse der Intradermoreaktion*; von T. Autokratoff. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 1. 1910.)

533) *Erfahrungen mit Carl Spengler's J. K.*; von Dr. H. Schaefer. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 1. 1910.)

534) *Specifische Behandlung bei experimenteller Tuberkulose*; von Dr. W. Zeuner. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. L. 1. 1910.)

535) *Per la lotto contro la tubercolosi*; per il Prof. P. N. Gregoraci. (Riv. intern. de clin. prat. e ter. V. 17. 18. 1910.)

536) *Die Erfolge der polygenen Bacillenemulsion im Verhältniss zu anderen Tuberkulinpräparaten*; von Dr. D. Rothschild. (Verh. d. XXVII. Congr. f. inn. Med Wiesbaden 1910.)

537) *Weitere Erfahrungen über die polygene Bacillenemulsion*; von Dr. D. Rothschild. (Med. Klin. VI. 25. 1910.)

538) *Ueber die combinirte Anwendung von Alttuberkulin und Neutuberkulin (Bacillenemulsion)*; von Dr. H. Kehl. (Med. Klin. VI. 36. 1910.)

539) *Die intravenöse Tuberkulinanwendung;* von Dr. F. Mendel. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26. 1910. — Verh. d. XXVII. Congr. f. inn. Med. Wiesbaden 1910.)

540) *An experimental investigation into the question of the possibility of modifying the effect of an inoculation of tuberculin by combining with it a local anaesthetic;* von Dr. H. Warren Crowe. (Lancet Nr. 4563. 1910.)

541) *Ueber die Behandlung tuberkulöser Fisteln mit einem Derivat des Perubalsams — Zimmtsäureallylester —, nebst Bemerkungen über die Hetolbehandlung und einen neuen Gesichtspunkt in der Tuberkulintherapie*; von Dr. E. Blos und Dr. Kronstein. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 50. 1910.)

542) *The injection of the salts of mercury and arsenic during the reaction period of following tuberkulin injections as a treatment for tuberculosis;* by Dr. C. A. Penrose. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 24. 1910.)

543) *Die Anwendung des Tuberkulins bei Lungentuberkulose*; von Prof. Aufrecht. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 10. 11. 1910.)

544) *Der persönliche Faktor in der Tuberkulinbehandlung;* von Dr. L. Saathoff. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33. 1910.)

545) *Die ambulante Behandlung mit Tuberkulin nach der Heilstättenbehandlung;* von Dr. O. Roepke. (Ber. üb. d. VII. Versamml. d. Tuberk.-Aerzte Karlsruhe 1910. Berlin 1910.)

546) *Zur Frage der ambulanten Tuberkulintherapie;* von Dr. Beninde. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 23. 1910.)

547) *Die Nothwendigkeit und Möglichkeit ambulanter Tuberkulinbehandlung durch den praktischen Arzt*; von Dr. Blümel. (Med. Klin. VII. 11. 1911.)

548) *Tuberkulindiagnostik und ambulatorische Tuberkulinbehandlung;* von Dr. M. Laub. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 1. 1911.)

549) *Weitere Erfahrungen über Ehen und Nachkommenschaft tuberkulöser Frauen;* von Prof. Petruschky. (Fortschr. d. Med. XXIX. 16. 1911.)

550) *Jahresbericht der Hamburgischen Heilstätte Edmundsthal in Geesthacht über 1908 und 1909;* von Dr. Ritter. (Hamburg 1910.)

551) *Das Tuberkulin in der Hand des praktischen Arztes;* von Dr. D. Rothschild. (Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann.)

552) *Ueber die Entfieberung bei Lungentuberkulose durch kleinste Dosen Tuberkulin;* von Dr. H. Philippi. (Verh. d. XXVII. Congr. f. inn. Med. Wiesbaden 1910.)

553) *Die Tuberkulinbehandlung der chronischen Lungentuberkulose;* von M. Litzner. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 1. 1910.)

554) *Zur Entfieberung Tuberkulöser durch Koch'sches Alt-Tuberkulin;* von Dr. H. Engel. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 33. 1910.)

555) *Ueber Tuberkulindiagnostik, -therapie und -prophylaxe in der ambulanten Praxis;* von Dr. W. Weddy-Poenicke. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 5. 1910.)

556) *Einige charakteristische Fälle von Entfieberung mit Tuberkulin*; von Dr. T. Janssen. (Jahresber. d. Deutschen Heilst. f. minderbem. Lungenkr. in Davos 1910.)

557) *Fortschritte der Tuberkulinbehandlung;* von Prof. A. Moeller. (Berl. Klin. XXIII. 271. 1911.)

558) *Ueber interne Darreichung von Tuberkelbacillenpräparaten;* von Prof. T. Pfeiffer. (Wien. med. Wchnschr. LXI. 7. 1911.)

559) *Versuche über die Wirksamkeit innerlich gegebener Tuberkelbacillenpräparate;* von Prof. T. Pfeiffer und Dr. J. Leyacker. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII 50. 1910.)

560) *Guarigione permanente di un caso di broncopolmonite tubercolare sottoposto all' uso di proteolina per via gastrica*; per il Dott. L. Sivori. (Gaz. deggli Osped. e d. clin. XXXII. 27. 1911.)

561) *Behandlung der Tuberkulose mittels Hautimpfung mit Tuberkulin*; von Dr. W. Pöppelmann. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 42. 1910.)

562) *Over opsoninen en hun beteekenis voor de herkenning en behandeling der longtuberculose*; door Dr. H. J. v. Weij. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 14. 1910.)

563) *Opsonischer Index und Tuberkulosetherapie nebst Beiträgen zur Technik und Dosirung der Tuberkulininjektionen;* von Dr. K. Kössler u. Dr. W. Neumann. (Wien. klin. Wchnschr. XXII. 45. 1909.)

564) *Der tuberkulo-opsonische Index beim Menschen und beim Rinde*; von Dr. Strubell u. Dr. Felber. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIV. 1. 1910.)

565) *Ueber den tuberkulo-opsonischen Index beim Menschen und beim Rind*; von Dr. Strubell u. Dr. Felber. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. LV. 1. 1910.)

566) *Die Technik der Opsoninbestimmung;* von Dr. H. Reiter. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 52. 1910.)

567) *The opsonic test;* von Dr. F. Rufenacht Walters. (Lancet July 3. 1909.)

568) *Ein Beitrag zur Behring'schen Bovovaccination;* von Ebeling. (Med. krit. Bl. I. 2. 1910.)

569) *Erfolgcontrolen bei Behandlung der Lungentuberkulose mit Serum Marmorek*; von Dr. F. Köhler. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 6. 1910.)

570) *Résultats éloignés du traitement avec le sérum antituberculeux de Marmorek;* par le Dr. T. Stephani. (Ztschr. f. Tuberk. XVII. 3. 1911.)

571) *A case of disseminated tuberculosis treated with Marmorek's serum;* by Dr. H. Hemsted. (Brit. med. Journ. Nov. 6. 1909.)

572) *Das Marmorek-Serum bei Behandlung der chirurgischen Tuberkulose*; von Dr. P. Glaessner. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 5. 1910.)

573) *La pratique de l'immunothérapie antituberculeuse. Du choix et l'emploi des différents agents d'immunothérapie: tuberculine, sérums, granulations de Much. Leur signification clinique;* par E. A. Bossan. (Gaz. des Hôp. LXXXIV. 9 u. 10. 1911.)

574) *Les accidents de la sérothérapie antituberculeuse et l'anaphylaxie*; par le Dr. L. Rénon. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 119. 1910.)

575) *Latenza tubercolare e terapia specifica;* per il Dott. F. Mottola. (Gaz. deggli Osped. e d. clin. XXXI. 118. 1910.)

576) *Ueber Tuberkuloseserum;* von Prof. W. G. Ruppel u. W. Rickmann. (Ztschr. f. Imm.-F. u. organ. Ther. VI. 23. 1910.)

577) *Ueber Tuberkulose-Serum und Tuberkulose-Sero-Vaccin;* von Prof. W. G. Ruppel. (Verhandl. d. XXVII. Congr. f. inn. Med. Wiesbaden 1910.)

578) *Ueber Tuberkulose-Serovaccin (Höchst);* von Dr. F. Meyer. (Ebenda.)

579) *Considerazioni sulla auto-sieroterapia;* per il Dott. C. Garmagnano. (Gaz. deggli Osped. e d. clin. XXXII. 45. 1911.)

580) *Beziehungen des tuberkulösen Processes zur Blutströmung;* von Prof. Meinertz. (Ref. Krone über die 82. Versamml. d. Naturf. u. Aerzte. Fortschr. d. Med. XXVIII. 41. 1910.)

581) *Die Anwendung der Lungen-Saugmaske bei Lungenkrankheiten, Blutarmuth, Asthma, Herzschwäche und Schlaflosigkeit;* von Dr. E. Kuhn. (Therap. Monatsh. XXIV. 8 u. 9. 1910.)

582) *Zu meiner Methode der Hyperämiebehandlung der Lungentuberkulose;* von Dr. E. Jacoby. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 8. 1911.)

583) *Ein neuer Weg in der Tuberkulosebehandlung;* von Dr. Diesing. (Tuberculosis IX. 10. 1910.)

584) *Mobilisirung oder Immobilisirung der Lunge wegen Tuberkulose?* von Dr. P. Harrass. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 3. 1910.)

585) *Lo stato attuale della terapia pneumotoracica nella tisi polmonare;* per il Prof. C. Forlanini. (Rif. med. XXVI. 20. 1910.)

586) *Ueber den künstlichen nachträglich doppelseitigen Pneumothorax;* von Prof. C. Forlanini. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 3. 1911.)

587) *Ueber die respiratorische Funktion der durch künstlichen Pneumothorax geheilten, nach der Behandlung wieder ausgedehnten Lunge;* von Prof. C. Forlanini. (Münchn. med. Wchnschr. XXXVI. 6. 1911.)

588) *Ueber eine Prioritätsfrage bezüglich des künstlichen Pneumothorax bei der Behandlung der Lungenschwindsucht — und über den Mechanismus seiner Wirkung;* von Prof. C. Forlanini. (Ther. d. Gegenw. LI. 5 u. 6. 1910.)

589) *Il pneumotorace artificiale guarisce la tisi? Ed in qual modo?* per il Prof. C. Forlanini. (Rif. med. XXVII. 1. 1911.)

590) *Behandlung der Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax;* von Dr. A. Baer u. Dr. H. Kraus. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 15. 1910.)

591) *Le traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax artificiel;* par J. Courmont. (Lyon méd. XLII. 50. 1910.)

592) *Die Behandlung der vorgeschrittenen Lungentuberkulose mit dem künstlichen Pneumothorax;* von Dr. Kohlhaas. (Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 37. 38. 1910.)

593) *Die Anwendung des Manometers in der Therapie des künstlichen Pneumothorax;* von Dr. v. Muralt. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 51. 1910.)

594) *Zur Behandlung der Lungentuberkulose mittelst künstlicher Pneumothoraxbildung;* von Prof. C. Saugmann. (Nord. med. Ark. II. Anh. 1910.)

595) *Zur Behandlung der Lungentuberkulose mittelst künstlicher Pneumothoraxbildung;* von Prof. C. Saugmann. (Beih. z. med. Klin. VII. 4. 1911.)

596) *Contribution à l'étude du pneumothorax artificiel suivant la méthode Forlanini;* von R. Chapuis. (Schweiz. Rundschau f. Med. Nr. 15. 1910.)

597) *Historisches und Kritisches über künstlichen Pneumothorax bei Lungenschwindsucht;* von Dr. S. Daus. (Ther. d. Gegenw. L. 5. 1909.)

598) *Modification der pleuro-pulmonalen Funktionsthätigkeit als Mittel zur Behandlung und Heilung der Lungentuberkulose und Phthise;* von Dr. G. L. Scarpa. (Oesterr.-Aerzte Ztg. VIII. 3. 4. 1911.)

599) *Di un caso di tisi polmonare trattato col pneumotorace artificiale;* per il Dr. R. Ferrario. (Gaz. d. Osped. e d. Clin. XXXI. 84. 1910.)

600) *Heilung eines Pneumothorax tuberculosus spontaneus nach sechsmonatigem Bestande;* von Dr. R. Fried. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 45. 1910.)

601) *Dauererfolge bei Behandlung schwerer einseitiger Lungentuberkulose mittelst künstlichem Pneumothorax;* von Dr. L. Spengler. (Münchn. med. Wchn.-schr. LVIII. 9. 1911.)

602) *Ueber den Verlauf der Kehlkopftuberkulose bei der mit künstlichem Pneumothorax behandelten Lungenschwindsucht;* von Dr. A. Da Gradi. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 22. 1910.)

603) *Eine neue Methode zur Verengerung des Thorax bei Lungentuberkulose;* von Prof. Wilms. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 15. 1911.)

604) *Die Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft bei der Tuberkulose;* von Dr. S. Kaminer. (Med. Klin. VI. 37. 1910.)

605) *Zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose;* von Dr. H. Hellendall. (Med. Klin. VI. 52. 1910.)

606) *Héliothérapie et tuberculinothérapie des tuberculoses urinaires;* par le Dr. Rollier. (Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 1. 1911.)

607) *De l'influence des rayons solaires sur les ankyloses consécutives aux arthrites tuberculeuses;* par le Dr. A. Franzoni. (Ibid.)

608) *Die Behandlung der Lungentuberkulose durch die Sonnenbestrahlung;* von Dr. Hadji-Ivanoff. (Tuberculosis IX. 10. 1910.)

609) *Kann man die „Höhensonne“ künstlich ersetzen?* von Dr. Breiger. (Med. Klin. VII. 18. 1911.)

610) *Heilbehandlung von Versicherten und Fürsorge für Invalide bei der Landes-Versicherungsanstalt der Hansestädte im Jahre 1909.* (Lübeck 1910.)

611) *Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Behandlung der Tuberkulose;* von Dr. H. E. Schmidt. (Med. Ess. I. 1. 1910.)

612) *Ein Fall von Genitaltuberkulose; geheilt durch Röntgenstrahlen;* von Dr. F. Spaeth. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 16. 1911.)

613) *The treatment of tuberculous adenitis with the x-rays;* by Dr. A. Holding. (Albany med. Ann. XXXI. 3. 1910.)

614) *Die Radiotherapie der tuberkulösen Lymphome;* von Dr. R. Kienböck. (Arch. f. physik. Med. u. med. Techn. V. 1911.)

615) *Die Anwendung des Radiums bei tuberkulösen Erkrankungen;* von Dr. Salzmann. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 3. 1910.)

616) *Twenty cases of pulmonary tuberculosis treated by continuous antiseptic inhalation;* by Dr. D. Lees. (Lancet Nov. 19. 1910.)

617) *Pulmonary tuberculosis treated by continuous antiseptic inhalation;* by Dr. J. Burney Yeo. (Lancet Jan. 7. 1911.)

618) *Ueber die Wirkungsweise des Kreosots bei Lungentuberkulose und die Nothwendigkeit einer chronisch intermittirenden Behandlung der Lungentuberkulose mit Kreosot;* von Dr. K. Martin. (Fortschr. d. Med. XXVIII. 32. 1910.)

619) *Zur medikamentösen Behandlung der Tuberkulose;* von Dr. G. Götzl. (Oesterr. Aerzte-Ztg. VII. 24. 1910.)

620) *Beobachtungen auf dem Gebiete der medikamentösen Therapie der Tuberkulose;* von Dr. F. Dorn. (Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 1. 1911.)

621) *Ueber Guajakose;* von Dr. Jungbluth. (Med. Klin. VII. 7. 1911.)

622) *Tratamiento de la tuberculosis;* por il Dr. M. Benitez. (Argent. med. Nr. 27. 1909.)

623) *Guajakose bei Lungentuberkulose, ein persönlicher Versuch;* von Dr. A. R. Hardy. (Therap. Ber. Nr. 6. 1909.)

624) *Experimentelle Untersuchungen über die Resorptions- und Ausscheidungsverhältnisse einiger Guajakolderivate (Guajakolcarbonat, Guajakolzimmtsäureäther, Guajakolsulfosäure, Guajakolglycerinäther;* von Dr. J. Knapp u. Dr. F. Suter. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmokol. L.)

625) *Die Tuberkulose und ihre erfolgreiche Behandlung mit Guajakolarsen;* von Dr. R. Burow. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 34. 1910.)

626) *On the use of mercury succinimide in superficial tuberculous lesions;* by Dr. R. Hertzberg. (New York a. Philad. med. Journ. XC. 21. 1909.)

627) *The treatment of tuberculosis by the administration of mercury;* by Dr. B. Lisle Wright. (New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 24. 1909.)

628) *Ancora della cura della tubercolosi chirurgica con i sali di mercurio;* per il Dr. E. Curti. (Gaz. d. Osped. e. d. Clin. XXXI. 96. 1910.)

629) *Is mercury a specific in pulmonary tuberculosis?* by Dr. W. N. Beeggs. (New York med. Record LXXVIII. 8. 1910.)

630) *Neues über Tuberkulosetherapie;* von Dr. E. Richter. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 3. 1910.)

631) *Le traitement des affections tuberculeuses par les deutoxydes de phosphore;* par le Dr. V. Romanowsky. (Belg. méd. XVII. 18. 1910.)

632) *Die Behandlung der Tuberkulose nach einer neuen Methode;* von Dr. E. Ward. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 2. 1910.)

633) *Nuclein by intravenous injection in the treatment of tuberculosis;* by Dr. E. Ward. (New York med. Record LXXVII. 13. 1910.)

634) *Lecinversuche bei Schulkindern;* von Dr. Seemann. (Prakt. Arzt LI. 4. 1911.)

635) *La pankréatinisation à haute dose dans le traitement de la tuberculose expérimentale;* par M. Loeper et C. Esmonet. (Congr. franç. d. méd. 13. X. 10.)

636) *The treatment of pulmonary tuberculosis by intravenous injections of chinosol with formaldehyde;* by J. Mc Elroy. (Lancet Nov. 12. 1910.)

637) *On the use of potassium bichromate in the treatment of phthisis;* von J. Tombleson. (Lancet Nov. 19. 1910.)

638) *Ueber eine Reaktion tuberkulöser Processe nach Salvarsaninjektion;* von Prof. K. Herxheimer u. Dr. K. Altmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 10. 1911.)

639) *Welche Stellung im Arzneischatz gebührt dem Antipyreticum Maretin?* von Dr. Schmitz. (Fortschr. d. Med. XXVIII. 48. 1910.)

640) *Unzweckmässiges und Zweckmässiges bei Behandlung von Lungenblutungen der Phthisiker;* von Dr. Blümel. (Med. Klin. VI. 29. 30. 1910.)

641) *Zur Behandlung der Hämoptyse;* von Dr. G. Ensbruner. (Wien. klin. Wchnschr. XXIII. 19. 1910.)

642) *Gelatine und Blutgerinnung;* von Dr. H. Grau. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27. 1910.)

643) *Il tempo di coagulazione del sangue. Sostanze coagulanti e decoagulanti;* per il Dott. C. Mantelli. (Rif. med. XXVII. 6. 1911.)

644) *Neues Verfahren zur frühzeitigen Diagnose und Verhütung der Lungenblutungen;* von Dr. W. Müller. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 1. 1910.)

645) *Entgegnung zu der Arbeit von Dr. Wilh. Müller-Tátrahaza in „Zeitschrift für Tuberkulose", Bd. XVI, Heft 1;* von M. Litzner. (Ztschr. f. Tuberk. XVI. 4. 1910.)

646) *Antwort auf die Entgegnung des Herrn Dr. Litzner-Schömberg;* von Dr. W. Müller. (Ebenda.)

647) *Ueber Pantopon;* von Prof. H. Sahli. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 25. 1910.)

648) *Ueber das Sahli'sche Pantopon;* von Dr. T. Pertik. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 36. 1910.)

649) *Experimentelle Untersuchungen über die Pantoponwirkungen;* von R. Wertheimer-Raffalovich. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 37. 1910.)

650) *Ueber die Wirkung des Pantopons auf das Athemcentrum;* von Prof. A. Loewy. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 46. 1910.)

651) *Ueber die Beeinflussung von Athmung und Cirkulation;* von W. Bergien. (Ebenda.)

652) *Die Behandlung der Tachykardie bei Lungentuberkulose;* von Prof. A. Moeller. (Aus d. Poliklin. von Prof. Moeller in Berlin.)

653) *Ein Beitrag zur therapeutischen Bewerthung des Pyrenols in ärztlicher Allgemeinpraxis;* von Dr. M. Dölling. (Deutsche Aerzte-Ztg. 12. 1910.)

654) *Leukorrhöe und Tuberkulose;* von Dr. H. Seemann. (Fortschr. d. Med. XXVIII. 45. 1910.)

655) *Ueber die Behandlung der Larynxtuberkulose;* von Dr. G. Schröder. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 45. 1910.)

656) *Fortschritte der Therapie der Kehlkopftuberkulose;* von Dr. R. Imhofer. (Prag. med. Wchnschr. XXXV. 51. 1910.)

657) *Zur Klinik und Therapie der Larynxtuberkulose;* von Dr. F. Hutter. (Wien. klin. Rundschau XXIV. 28—30. 1910.)

658) *Ueber die Daueranästhesie des Kehlkopfes bei Tuberkulose durch Alkoholinfiltration des N. laryng. sup.;* von Dr. G. Roth. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 42. 1910.)

659) *The treatment of the dysphagia of laryngeal tuberculosis by alcohol injections into the superior laryngeal nerve;* von Dr. J. Dundas Grant. (Lancet June 25. 1910.)

660) *Zur Behandlung der tuberkulösen Epiglottitis;* von P. Gerber. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. I. 6. 1909.)

661) *Die Therapie des lymphatisch scrofulösen Symptomencomplexes (exsudative Diathese);* von Dr. P. Sittler. (Fortschr. d. Med. XXVIII. 33. 1910.)

662) *Criterio actual sobre el tratamiento moderno de las tuberculosis quirúrgicas;* por il Dr. A. Esquerdo. (Rev. de med. y cir. XXIV. 10. 1910.)

663) *Sulla cura moderna della tubercolosi chirurgica, specie delle parti molli;* per il Prof. A. d'Antona. (Rif. med. XXVII. 1. 1911.)

664) *Die orthopädische Behandlung der Fussgelenktuberkulose;* von Dr. A. Schanz. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 48. 1910.)

665) *Seifeninjektionen in der chirurgischen Therapie, speciell bei chirurgischer Tuberkulose;* von Dr. L. Delrez. (Ztschr. f. Tuberk. XV. 6. 1910.)

666) *Le traitement des tuberculoses locales;* par F. Calot. (Bull. de Thér. CLX. 10. 1910.)

667) *Ueber die Behandlung der örtlichen chirurgischen Tuberkulose mit Trypsin;* von Prof. Jochmann. (Ztschr. f. ärztl. Fortbild. VIII. 3. 1911.)

668) *Die Behandlung tuberkulöser Erkrankungen mit Trypsin;* von Dr. A. Brüning. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35. 1910.)

669) *Ueber Trypsinbehandlung bei chirurgischer Tuberkulose;* von Dr. Sohler. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 46. 1910.)

670) *Traitement de la tuberculose ganglionnaire cervicale;* von H. Hamel. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 78. 1910.)

671) *Die chirurgische Behandlung des Lupus;* von Prof. Lang. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25. 1910.)

672) *Nachtrag zu dem Artikel von Hofrath Prof. Dr. Lang (Wien): „Die chirurgische Behandlung des Lupus" in Nr. 25.* (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 26. 1910.)

673) *Die Behandlung des Lupus nach Finsen;* von Prof. Zinsser. (Deutsche med. Wchschr. XXXVI. 25. 1910.)

674) *Die Behandlung des Lupus mit Radium;* von Dr. P. Wichmann. (Ebenda.)

675) *Die Behandlung des Lupus nach anderen Methoden;* von Dr. E. Gottschalk. (Ebenda.)

676) *Traitement du lupus tuberculeux par les scarifications systématiques et la radiothérapie;* par J. Belot et A. Fage. (Progr. méd. Nr. 50. 1910.)

677) *Diskussion zu den Referaten über Lupusbehandlung;* Prof. A. Neisser. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 25. 1910.)

678) *Einige allgemeine Bemerkungen und Versuche betreffend die Behandlungsmethode lokalinfektiöser Prozesse nam. Lupus und Tuberkulose mittelst Jodnatrium und Ozon oder Wasserstoffsuperoxyd;* von Dr. S. A. Pfannenstill. (Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 6. 1911.)

679) *Die specifische Behandlung der Nierentuberkulose;* von Dr. W. Karo. (Verh. d. XXVII. Congr. f. inn. Med. Wiesbaden 1910.)

680) *The radical treatment of genito-urinary tuberculosis;* by Dr. G. Whiteside. (Calif. State Journ. of med. VIII. 3. 1910.)

681) *Contribution au traitement des formes graves de la tuberculose vésicale;* par le Dr. C. Willems. (Belg. méd. XVII. 24. 1910.)

Die *Verhütung der Tuberkulose* wird besonders eingehend im Geschäftsberichte des Deutschen Centralcomites behandelt. Hier wie in den Veröffentlichungen von Baginsky, Hamel und Nietner (348), von Fränkel (349), Rördam (350) und zahlreichen anderen Autoren wird die Nothwendigkeit betont, mit dem Kampfe gegen die Tuberkulose schon in der Kindheit zu beginnen und namentlich die vorbeugenden Maassregeln schon im frühesten Kindesalter einsetzen zu lassen. Entsprechend dem Grundsatze, dass dem Menschen die grösste Gefahr vom hustenden Phthisiker droht, wird die Isolirung der Schwindsüchtigen bez. Fernhalten bedrohter Kinder von diesen Infektionsquellen gefordert. Besondere Rücksicht ist den Verhältnissen in den Schulen zu widmen. Dass das Bestreben, die Infektionsquellen einzuschränken, zu grossen Härten führen kann, wird von Knopf (358) eindringlich geschildert.

Eine *Tuberkulose-Prophylaxe* im Grossen kann natürlich nur betrieben werden auf Grund einer gesetzlich geregelten *Anzeigepflicht,* für die Biggs (363), Mackenzie (364), Hope (365) u. A. m. eintreten. So lange es an derartigen Handhaben fehlt, werden Volksbelehrung und Aufklärungsbestrebungen, wie sie vom Deutschen Centralcomite, von Pannwitz (368), Kirchner (369) u. A. m. angeregt werden, einen Ersatz bieten. Dazu kommt die Arbeit gemeinnütziger Vereine und eine lebhafte Anregung für die Mitarbeit der Frauen und Anwerbung der Frauen zu solcher Thätigkeit. Beschorner (381), Lefèvre (382), Hanssen (383) u. A. führen aus, wie die häusliche Thätigkeit der Frauen, die Pflege, das Aufziehen und Erziehen der Kinder, die Sorge für Ordnung und Reinlichkeit im Haushalte wirksam zur Verhütung der Tuberkulose beitragen kann und beiträgt. Wird doch die Tuberkulose allgemein als eine Wohnungskrankheit anerkannt. Die Nothwendigkeit, hygieinisch einwandsfreie Wohnungen bereit zu stellen wird sogar von Privatleuten in Amerika anerkannt und hat, wie Shively (387) berichtet, bereits zur Erbauung entsprechender Häuserblocks geführt, während man in Italien (Mailand) nach Ferrari's (388) Mittheilung, ein städtisches Wohnungsamt eingerichtet hat, in dem über jedes einzelne Haus und seine hygieinischen Verhältnisse Buch geführt wird.

Im engen Zusammenhange mit der Wohnungsfrage steht die *Desinfektionsfrage.* Zur Desinfektion wird fast allgemein das Formaldehyd verwendet, das aber, nach dem Berichte des Deutschen Centralcomites (1) nur dann als zuverlässig angesehen werden kann, wenn es ordnungs- und vorschriftsmässig angewandt wird. Roepke (389) bespricht das Desinfektionsverfahren eingehend und bestätigt zunächst, dass die Formaldehyd-Desinfektion zwar nur eine Oberflächendesinfection sei, dass diese aber als ausreichend erachtet werden kann, wenn, wie es die Vorschriften verlangen, die im inficirten Raume befindlichen Gegenstände zweckentsprechend angeordnet werden und der Desinfektor ausserdem an den Prädilektionstellen nach groben, sichtbaren Beschmutzungen sucht und diese besonders mit einer Desinfektionsflüssigkeit bearbeitet. Da in einer dementsprechend mit Formaldehyd desinficirten Wohnung keine für Meerschweinchen pathogene Tuberkelbacillen mehr nachzuweisen sind, kann man das praktische Ergebniss der Formaldehyddesinfektion wohl anerkennen. Zwar wird das von Bauer (390) auf Grund neuerer Versuche bestritten. Bauer schlägt vor, die Sonne in höherem Grade zur Desinfektion heranzuziehen. Roepke weist schliesslich noch darauf hin, dass das Formaldehydverfahren weit billiger ist als die zu seinem Ersatze vorgeschlagenen, zum Theil weniger wirksamen Methoden.

Im Zusammenhange hiermit sei auf die Untersuchungen von Freymuth (391) aufmerksam gemacht, der weder an den Händen Tuberkulöser (und zwar Kranker mit reichlichem Bacillengehalte des Auswurfs) noch an den von den Kranken benutzten Thürklinken virulente Tuberkelbacillen nachweisen konnte, obgleich die Versuchsanordnung so getroffen war — die Kranken durften sich einige Stunden lang die Hände nicht waschen — dass man infectiöses Material hätte erwarten können. Auch die Hände der in den Krankenzimmern thätigen Dienstmädchen erwiesen sich nach dem Aufmachen der Betten als tuberkulosefrei.

Nächst den Maassregeln zur Verhütung einer Tuberkuloseübertragung durch die Wohnung sind die Maassregeln zu erwähnen, die einer *Uebertragung durch Nahrungsmittel* vorzubeugen geeignet sind. In erster Linie kommt hier die Uebertragung durch Milch in Frage. Der Bericht des Deutschen Centralcomites (1), der im Allgemeinen die Koch'sche Annahme von der Harmlosigkeit der Rindertuberkulose für die Menschen theilt, erklärt doch hinsichtlich der Milch besondere Vorsichtsmaassregeln, zum Schutze der Kinder namentlich, für geboten. Sheridan Delépine (392) weist nach, dass Kühe mit aktiver ulcerativer Tuberkulose, besonders der Athmungsorgane, eine an Tuberkelbacillen reiche Milch geben und fordert daher die Beseitigung aller tuberkulösen Rinder aus den Viehbeständen, besonders auch der alten Kühe. de Jong (393) konnte sogar in der Milch von Kühen, die klinisch vollkommen gesund befunden wurden und keine Eutererkrankung aufwiesen, bei der Obduktion aber leichte, geschlossene Tuberkulose zeigten, virulente Tuberkelbacillen nachweisen. Er fordert daher, die Milch nur von Thieren zu nehmen, die auf Tuberkulin nicht reagiren. Sims Woodhead (394) schlägt vor, wenigstens die an Euter-Tuberkulose und offener Tuberkulose leidenden Kühe auszumerzen. Eber (395) verlangt, um die Inficirung der Schweine zu verhüten, die Molkereirückstände vor dem Verfüttern zu pasteurisiren oder zu sterilisiren. Nach Seiffert (396) lässt

sich die Milch ausser durch Erhitzen auch durch ultraviolette Strahlen sterilisiren.

Das *Fleisch* wird nur selten als Träger des Infektionsstoffes gelten können. Im Jahresberichte des Deutschen Centralcomites wird indessen ausdrücklich auf die Gefahr hingewiesen, die durch Beschmutzung von Nahrungsmitteln, namentlich bei offener Tuberkulose der Händler, mit Tuberkelbacillen erwachsen kann. Linossier und Lemoine (397) konnten nachweisen, dass das Schlachtfleisch in den französischen Schlachthöfen häufig an der Oberfläche Tuberkelbacillen enthält, die durch Verunreinigung während des Schlachtens oder bald nachher dorthin gelangt sind. Im Zusammenhange hiermit sei an die bereits besprochenen Untersuchungen von Jacob und Klopstock (l. c.) über die durch Fliegen drohende Infektionsgefahr erinnert, auf die auch Anders (398) nachdrücklich hinweist. Dagegen ist nach Gräf (399) die Gefahr, dass der in das Taschentuch entleerte Auswurf nach Eintrocknung verstäubt wird und die Infektionsträger verbreitet, nicht zu hoch anzuschlagen, weil die Eintrocknung in einem noch im Gebrauche befindlichen Taschentuche nur sehr langsam vor sich gehen kann.

Für die *Behandlung der Tuberkulose* behalten die Heilanstalten nach wie vor die grösste Bedeutung. Die Wirksamkeit der *Anstaltsbehandlung* wird fast allgemein anerkannt, so dass darüber kaum noch debattirt wird. Einigermaassen skeptisch äussert sich indessen Fishberg (400), der die Frage aufwirft, wo denn die vielen ausgeheilten Tuberkulösen, die nie eine Anstaltskur durchgemacht haben, ihre Heilung gefunden haben. Robin (401) und Bosanquet (402) halten die Anstaltsbehandlung nur für diejenigen Fälle von Tuberkulose für angezeigt, in denen die häuslichen Verhältnisse die zweckmässige Unterbringung und Verpflegung des Kranken nicht gestatten, bez. die erforderliche Aufsicht oder Selbstcontrole fehlt.

Dem gegenüber werden die sichtlichen Erfolge der Heilstättenbehandlung zum Ausdruck gebracht in der vom Reichsversicherungsamt herausgegebenen Statistik (403), sowie in zahlreichen Jahresberichten von Heilstätten. Köhler (404. 405) suchte namentlich die Dauererfolge der in der Heilstätte behandelten Tuberkulösen festzustellen und kommt dabei zu sehr günstigen Ergebnissen. Mit Recht legt Köhler Werth darauf, dass die zur Beurtheilung des Erfolges nothwendigen Nachuntersuchungen von *dem* Arzte ausgeführt werden, der den Kranken während der Heilstättenkur in Behandlung gehabt hat. Greeley (407) schlägt vor, Kranke mit vorgeschrittener Tuberkulose nicht von der Anstaltsbehandlung auszuschliessen. Auch Ulrici (410) regt an, Kranke des I. Stadiums mit geringfügigen Veränderungen anstatt in Heilstätten in Genesungsheimen und Walderholungsstätten unterzubringen und die Heilanstalten auch für Kranke des II. Stadiums und solche III. Stadiums nutzbar zu machen, wenn der Verlauf des Leidens ein chronischer ist.

Ueber die *Ernährung* der Kranken in den Heilanstalten äussern sich Roepke und Sturm (425) und Liebe (426) dahin, dass im Allgemeinen übermässig grosse Nahrungsmengen aufgenommen werden, die nicht förderlich für den Kurerfolg sind. Vor übertriebener Mästung wird ferner gewarnt von Rayevsky (427), Robin (429) u. A. m. Austin, Ordway und Montague (430) weisen auf die Thatsache hin, dass der Körper, so lange die Verdauungsorgane gesund sind, sehr grosse Nahrungsmengen verarbeiten kann, dass die Eiweissverdauung durch Zufügung von Fett und Kohlehydraten befördert wird.

Von den *künstlichen Nährpräparaten* bewährte sich Walther (431) das Hämostogen. Krause (432) berichtet über gute Erfolge mit Kufeke-Mehl, auch bei Erwachsenen. Es soll von allen Kranken, ohne Unterschied des Alters und Geschlechts, gern genommen werden. — Robin (l. c.) empfiehlt die Ernährung so zu gestalten, dass die Verluste an Mineralstoffen nicht allein gedeckt werden, sondern dass durch reichliche Zufuhr dieser Stoffe noch eine intraorganische Reserve gebildet wird. In dem von Robin aufgestellten Beköstigungsplane spielen dementsprechend Milch, Eier, Gelatine und rohes Fleisch eine grosse Rolle. Auch wird Werth gelegt auf Geflügel (Lerchen), das mit den Knochen in einem Mörser zerstampft und dann im Ganzen verspeist werden soll. — Das rohe Fleisch (Zomotherapie) wird auch von Hericourt (433) auf's Neue gegen die Tuberkulose empfohlen unter Berufung auf gute Erfolge, wenn auch eine Erklärung für die Wirkung des Muskelplasma noch nicht gegeben werden kann.

Eine Verbesserung der *Liegekur* durch heizbare Liegehallen schlägt Nöhring (435) vor. Es sollen dadurch die „Schädigungen“ vermieden werden, die den Tuberkulösen bei nasskaltem Wetter durch die Liegekur zugefügt werden. Zugleich wird die Ventilation der Hallen dadurch befördert. — Uebrigens wird gegen Uebertreibungen der Liegekur ebenso angekämpft wie gegen Uebertreibungen der Ernährung. Schröder (436) protestirt dagegen, dass man im Auslande Ruhekur und deutsche Kur identificirt, und berichtet über die im Luftbade auszuübende Lungengymnastik. Athemübungen und Arbeit der Anstaltskranken werden von den Anstaltsärzten fast allgemein anempfohlen, wie die im Anschlusse an Koppert's (437) und Junker's (438) Berichte in Karlsruhe sich entwickelnde Debatte ergab. Die Nothwendigkeit der Athemübungen wird ferner von Rosenthal (439) betont, der damit die normale, in Folge der Krankheit eingebüsste Athembewegung wiederherstellen will. Die Indikationen zur Athemgymnastik sind von Schröder (l. c.) zusammengestellt zugleich mit den Contraindikationen. Schröder kommt hinsichtlich der Auswahl der

zu leistenden Arbeit auf die Brehmer'sche Terrainkur zurück, dosirte Spaziergänge auf leicht ansteigenden Wegen, und verbindet gelegentlich Athemübungen mit diesen Spaziergängen. Schröder warnt schliesslich vor Bethätigung der Oberarm- und Schultermuskulatur, weil dadurch Zerrungen und Erschütterungen der Lungen hervorgerufen werden könnten. Eine ausführliche, populär vorgetragene, aber wissenschaftlich begründete Anleitung zur Athemgymnastik giebt Beschorner (441) mit besonderer Berücksichtigung der für das kindliche Alter zweckmässigen Uebungen. Mit Recht legt Beschorner Werth auf Beobachtung der Herzthätigkeit. Unter den zur Erzielung guter Athmung zu empfehlenden Uebungen nennt Beschorner auch das Schwimmen an erster Stelle.

Hinsichtlich der *klimatischen Behandlung der Tuberkulose* wird im Allgemeinen an dem Grundsatze festgehalten, dass die Tuberkulose in jedem Klima heilbar sei. Indessen lässt sich doch eine gewisse Differenzirung der verschiedenen klimatischen Wirkungen geben. Am Genauesten drückt diese Tomor (442) aus, der die Fähigkeit des Körpers zur Bildung von Immunstoffen mit den Reizen in Verbindung bringt, die durch das Klima auf das Zellenleben des Körpers ausgeübt werden. Er erwartet von den klimatischen Faktoren des Hochgebirges, d. h. von der verdünnten, staubfreien Luft, der intensiven Sonnenbestrahlung, eine besonders starke Anregung des Stoffwechsels und verspricht sich demgemäss die intensivste Heilwirkung vom Hochgebirgsklima, die nicht allein in Fällen des Anfangsstadium zur Geltung kommen soll, sondern auch in vorgeschrittenen Stadien der Lungentuberkulose, selbst in complicirten Fällen. Es versagt nur in floriden Fällen und bei Herzschwäche, die in schlechtem und beschleunigtem (über 100) Pulse ihren Ausdruck findet. Deswegen verweist Tomor geschwächte und hoch fiebernde Kranke in die Niederungen und in das Mittelgebirge; Lungenkranke mit Kehlkopfgeschwüren, mit schwerer Neurasthenie, mit Herzfehlern oder Herzneurosen an die Seeküsten, worunter Tomor die Mittelmeerküsten versteht; während er das Klima der Nord- und Ostsee (ebenso wie Seereisen) wieder nur für „kräftige Leichtkranke" für geeignet hält. — Man findet in dieser Klassificirung Tomor's nicht immer ausreichende Begründung und wird sich des Eindruckes nicht erwehren können, dass die klimatischen Faktoren des Hochgebirges zu einseitig bewerthet werden. Brecke (443) verhält sich in dieser Beziehung vorsichtiger; er macht auf die erhöhten, an alle Organe des Körpers gestellten Anforderungen aufmerksam und warnt vor übertriebener und verkehrter Anwendung des Hochgebirgsklimas, das bei geschwächten Menschen leicht Störungen hervorrufen kann. Brecke weist auch auf die Nothwendigkeit hin, die Acclimatisation in Ruhe vor sich gehen zu lassen. De Peyer (445) konnte in Leysin beobachten, dass das Höhenklima durchaus nicht die Gefahr der Lungenblutung erhöht, sondern die Neigung zur Blutung sogar herabsetzt. Hesse (446) sieht in der Lufttrockenheit, die charakteristisch für das Hochgebirgs- wie das Wüstenklima ist, das Wesentliche dieser Klimate und schlägt daher vor, zur Heilung der Lungentuberkulose dem Kranken eine eisgekühlte Maske anzulegen, durch die die einzuathmende Luft abgekühlt und dementsprechend wasserarm gemacht wird.

Das südliche Klima (Madeira und die Kanarischen Inseln) empfiehlt v. Sokolowski (447) für gewisse Formen von Tuberkulose auf Grund des biologischen Einflusses der Sonnenstrahlen, der elektrischen Spannung und anderer noch nicht hinlänglich bekannter meteorologischer Faktoren. Kinghorn (448) giebt zu, dass blutarme und schwächliche Kranke mehr Vortheil von einem Aufenthalte in einem südlichen Klima haben können, rühmt aber im Allgemeinen die günstige Wirkung gerade der *kalten Luft* und der Abhärtung. Aehnlich äussert sich Fox Gardiner (450), der auf die verminderte Tuberkulosesterblichkeit in den kalten Zonen und die Anregung des Stoffwechsels durch die Kälte hinweist, im Uebrigen aber den bedauerlichen Irrthum begeht, Brehmer und Dettweiler für Schweizer zu erklären.

Zur Ergänzung und zum Ersatze der Heilstätten kommen in erster Linie die *Fürsorgestellen* in Betracht, deren Zweckmässigkeit und erspriessliche Thätigkeit allgemein anerkannt wird. Sie dienen in erster Linie der Ertheilung von Rath und Auskunft, im Zusammenarbeiten mit den behandelnden Aerzten, namentlich auch in der Hinsicht, dass sie für geeignete Unterbringung Tuberkulöser, bez. deren Isolirung und die erforderlichen Desinfektionen sorgen. Im Auslande wird damit häufig eine Hausbehandlung der Kranken und Controle durch die Beamten, bez. Schwestern der Fürsorgestelle verbunden [Geeraerd (455)]. Zwar erkennt man die Ueberlegenheit der Heilstättenkur an, verschliesst sich aber doch nicht der Erkenntniss, dass zahlreiche Kranke aus äusseren Gründen in Heilanstalten nicht Aufnahme finden können und in der eigenen Häuslichkeit behandelt werden müssen. Howard (458) giebt diesen den Rath, wenigstens für kurze Zeit eine Heilstätte aufzusuchen, damit sie praktisch das Wichtigste der Heilstättenkur erlernen und wissen, worauf es ankommt. Breitenfeld (460) empfiehlt die ambulante Behandlung dieser Kranken von einer Poliklinik aus. Rohardt (461) berichtet über recht gute Erfolge der Nachtkuren in den Walderholungsstätten.

Für die *tuberkulösen Kinder* stehen die Kinderseehospize, die Häberlin (462) in ausführlicher Zusammenstellung bespricht, zur Verfügung. Die Waldschulen für tuberkulöse und von Tuberkulose bedrohte Kinder finden im Jahresberichte des Deut-

schen Central-Comités (1), bei Hawes (l. c.) u. A. gebührende Berücksichtigung.

Die *Unterbringung der Schwerkranken,* deren Isolirung gerade am Wichtigsten ist, macht nach dem Berichte des Deutschen Central-Comités noch immer sehr grosse Schwierigkeiten. Nach Blum (463) lassen sich, wie die Erfahrungen in der Franziscus-Heilstätte in M.-Gladbach zeigen, diese Schwierigkeiten indessen überwinden, wenn man die Schwerkranken mit Kranken anderer Stadien zusammen heilstättenmässig unterbringt und derartig ärztlich versorgt, dass die Kranken sich nicht als aufgegeben betrachten müssen. Hanssen (465) schlägt dagegen vor, die Pflegeheime für die Schwerkranken möglichst behaglich auszugestalten, um die Kranken dadurch länger zurückzuhalten und unschädlich zu machen.

Die *specifische Behandlung der Tuberkulose* hat durch zahlreiche Arbeiten eine weitere Förderung erfahren. Die Wirkung des Tuberkulins erklären Bandelier und Roepke (l. c.) in der Weise, dass das dem Körper einverleibte Tuberkulin die Bildung der natürlichen Abwehrkräfte anregt und somit den natürlichen Heilungsvorgang nachahmt. In Uebereinstimmung mit Köhler (l. c.) erkennen die Genannten an, dass Tuberkulin-Immunität und Tuberkulose-Immunität nicht identisch sind. In letzter Linie ist die Heilwirkung des Tuberkulins zu erklären mit Giftfestigung und lokaler Hyperämie. Nach Hamburger und Monti (466) ist aber ausser der echten, auf das Vorhandensein von Antitoxinen zurückzuführenden Tuberkulin-Immunität noch eine andere Art der Tuberkulinunempfindlichkeit anzunehmen, die zu erklären ist mit einer Reaktionsunfähigkeit, bedingt durch das Fehlen der Ueberempfindlichkeitsantikörper, und schliesslich die Tuberkulinunempfindlichkeit tuberkulosefreier Menschen, bei denen sich keine Antituberkuline bilden. Auch Kraus und Volk (467) und Ruppel (468) weisen darauf hin, dass nur der tuberkulöse, nicht aber der gesunde Organismus gegen Tuberkulose immunisirt werden kann. Im Gegensatze dazu stehen die Beobachtungen von Danielopolu (469), der durch wiederholte Einträufelungen von Tuberkulin in die Conjunctiva auch bei *nicht*-tuberkulösen Individuen eine Reaktion auslösen konnte. Er erklärt das mit einer durch die erste Einträufelung hervorgerufenen Anaphylaxie, die nach 3 Tagen zum Ausbruch kommt. Dagegen nehmen Kraus und Volk (475) an, dass die Bildung des Sensibilisin, durch das die Anaphylaxie zu Stande kommt, nur im tuberkulösen Organismus möglich ist. Livierato (476. 477) konnte im Extrakte scrofulöser Lymphdrüsen Sensibilisatoren nachweisen, seltener in tuberkulösen Exsudaten. Vallardi (479) bestreitet, dass die Tuberkulinreaktion auf Anaphylaxie beruht. Wolff-Eisner (480) begründet nochmals seine (im Jahresberichte 1909 wiedergegebene) Theorie der Tuberkulinwirkung, wonach das Tuberkulin kein Toxin, sondern körperfremdes, von den Tuberkelbacillen herstammendes Eiweiss (Endotoxin) ist. Kraus, Löwenstein und Volk (481) führen als Gründe, die gegen die Erklärung der Tuberkulinreaktion mit Anaphylaxie sprechen, an, dass es bisher noch nicht gelungen ist, beim tuberkulösen Menschen oder tuberkulösen Thiere den für das Zustandekommen der Anaphylaxie erforderlichen Reaktionskörper nachzuweisen, dass der Symptomencomplex beim tuberkulös inficirten Meerschweinchen dem für Anaphylaxie charakteristischen Bilde nicht entspricht. Sie nehmen vielmehr eine primäre Toxinwirkung des Tuberkulin an. — Wolfsohn (482) berichtet die bemerkenswerthe Thatsache, dass eine inaktive, 22 Jahre alte Narbe unter dem Einflusse kleiner Tuberkulinmengen eine Herdreaktion gab.

Ueber gute Erfolge der Tuberkulinbehandlung berichtet Löwenstein (484) unter besonderem Hinweis auf die Anregung der Bindegewebebildung durch das Alttuberkulin. Petruschky (486. 488) äussert sich sehr absprechend über die Heilanstaltsbehandlung und empfiehlt die Wiederholungen der Tuberkulinkuren auf Grund planmässiger Nachprüfungen (Etappenbehandlung). Dingwall-Fordyce (490) empfiehlt die Tuberkulinbehandlung mit einigen Einschränkungen für die Drüsentuberkulose der Kinder. Pottenger (491) und Sauborn (492) berichten über gute Erfolge der Tuberkulinkur bei Urogenitaltuberkulose.

Ueber die zweckmässige *Dosirung des Tuberkulins* giebt Escherich (493) bemerkenswerthe Rathschläge. Er unterscheidet die immunisirende Methode, die unter vorsichtiger Steigerung der Dosen eine Beschleunigung der Immunisirung (Bildung von Antikörpern) bezweckt von der anaphylaktisirenden Methode, die in der Wiederholung kleinster Dosen ohne wesentliche Steigerung besteht, um „die für die Abwehr der Infektion bestimmten Reaktionen des Körpers zu erhöhter Thätigkeit anzuregen". Während sich die immunisirende Methode für die Lungentuberkulose der Erwachsenen und der vorgeschrittenen Fälle des späteren Kindesalters am besten eignet, kommt die anaphylaktisirende Methode in Frage für die chronischen, im Anfangsstadium befindlichen und latenten Tuberkulosen, „bei denen der Organismus durch die excitirende Wirkung der kleinsten Tuberkulindosen zu einer energischen Reaktion angeregt werden soll", sowie besonders für Tuberkulose des Kindesalters. Sorgo (494) stimmt den Ausführungen Escherichs zwar bei, warnt aber vor einer Verallgemeinerung der anaphylaktisirenden Methode. Samson (495) warnt vor forcirten Steigerungen der Dosis. Krämer (499) macht auf das Vorkommen von Anginen, die als Reaktionserscheinungen zu deuten sind, aufmerksam.

Die *verschiedenen Tuberkulinpräparate* werden von Meyer (503) im Tuberkulosekalender zusammengestellt. Sie werden nicht von allen Seiten als gleichwerthig angesehen, wenn auch im Allge-

meinen noch der Grundsatz gilt, dass die Auswahl des Tuberkulinpräparates weniger von Bedeutung ist, als die Art seiner Anwendung. Miller (504) erklärt direkt, dass kein Tuberkulin den Vorzug vor einem anderen verdiene, Jaquerod (506) bestreitet, dass irgend ein Tuberkulinpräparat mehr leiste, als das Alttuberkulin Koch's. Jochmann (510) kommt auf Grund eingehender vergleichender Untersuchungen zu dem Ergebniss, dass die besten Erfolge zu erzielen sind, wenn man die Behandlung mit Alttuberkulin (oder einem auf gleiche Art hergestellten Präparate) beginnt und mit Bacillenemulsion (oder einem nach denselben Grundsätzen gewonnenen Präparate) fortsetzt. Er macht dabei einen grundsätzlichen Unterschied zwischen den Tuberkulinen, die, wie das Alttuberkulin, aus der Culturflüssigkeit der Tuberkelbacillen gewonnen werden, und denjenigen Tuberkulinen, die, wie die Bacillenemulsion, durch Aufschwemmung der zertrümmerten und aufgeschlossenen Bacillenleiber hergestellt werden. Siegesmund (511) veröffentlicht eine Zusammenstellung über die Stärke der verschiedenen Tuberkulinpräparate, unter denen das Béranek'sche besonders schwach sein soll.

Ein *neues Tuberkulin,* das frei von den giftigen Bestandtheilen sein soll, die immunisatorischen Eigenschaften aber noch aufweist, wird von Rosenbach (513) dargestellt, indem er die Tuberkelbacillenculturen mit Trichophyton impft und von diesem überwuchern lässt. In Folge des Fehlens der in den anderen Tuberkulinen enthaltenen giftigen Bestandtheile sollen sich mit dem Rosenbach'schen Tuberkulin bedeutend höhere Dosen ermöglichen lassen.

Das Endotin (Tuberculinum purum), das von Gabrilowitsch (s. vor. Jahresber. S. 180) unter Entfernung der nicht specifischen Eiweisskörper hergestellt wurde und Reaktionen ohne Fieber auslösen soll, wird besonders von Gordon (514), sowie von Blumenau (515) und Böhm (516) als wirksam empfohlen, während Koch (518) mit der Anerkennung noch etwas zurückhält. Jochmann und Möllers (519) bestreiten dagegen, dass das Endotin die isolirte specifische Substanz des Alttuberkulins vorstellt, sondern erklären es als besonders arm an specifisch wirksamen Stoffen.

Das *Spengler'sche J. K.* erfährt eine günstige Beurtheilung in den Arbeiten von Benöhr (523), Pumr (525), Westphal (526), Wallerstein (527), während Simon (528) neben vielen Misserfolgen günstige Wirkung in Fällen des II. Stadium sah. Stauffer (529) konnte keinen Erfolg in den von ihm beobachteten Fällen feststellen. Gantz (531) und Kerlé (531) sprechen dem Mittel jede Wirksamkeit ab. Autokratoff (532) hatte mit J. K. im Allgemeinen bessere Erfolge, als mit anderen Tuberkulinen, besonders aber in denjenigen Fällen, in denen er eine Mischinfektion von Menschen- und Rindertuberkulose anzunehmen Veranlassung hatte. Schaefer (533) erklärt nach seinen Beobachtungen das Mittel für wirkungslos.

Ein *modificirtes Tuberkulin* wird von Zeuner (534) unter dem Namen Ts vorgeschlagen. Es wird hergestellt aus flüssiger Oelseife, die aus abgetödteten Tuberkuloseculturen (typus humanus) die wirksamen Stoffe extrahirt hat. Zeuner bezeichnet sein Ts als ein „atoxisches, mildes, specifisches Präparat". Gregoraci (535) bereitet aus den Lymphdrüsen vorbehandelter Thiere einen specifischen Heilkörper, den er Kochlisin nennt.

Polygene Bacillenemulsion nennt Rothschild (536. 537) eine Mischung verschiedener Tuberkuline, die aus 7 hinsichtlich Cultur und Virulenz verschiedenen Tuberkulosestämmen des Typus humanus hergestellt sind. Das Präparat soll durch diese Mischung eine grössere Wahrscheinlichkeit bieten, dass gerade die dem Einzelfalle entsprechenden specifischen Substanzen in dem angewendeten Tuberkulin wirklich enthalten sind. — Kehl (538) verwendet eine Mischung von Alt- und Neutuberkulin, um gleichzeitig antitoxisch und bactericid zu wirken. Mendel (539) empfiehlt die intravenöse Tuberkulinanwendung, um eine genauere Dosirung zu erzielen und combinirt das Tuberkulin mit Arsen (Atoxyl) um dadurch eine stärkere Aufspeicherung des Heilmittels in der Umgebung der tuberkulösen Herde herbeizuführen. Crowe (540) verbindet das Tuberkulin mit Eucain, um die durch die Einspritzung hervorgerufene Nervenreizung abzuschwächen, bez. deren Einfluss auf die Reaktion auszuschliessen. — Nach Blos und Kronstein (541) übt das Tuberkulin eine schädigende Wirkung auf die Leukocyten aus, der man am zweckmässigsten durch Zufügung von Hetol, bez. Zimmtsäureallylester entgegenwirkt. Penrose (542) sucht durch Quecksilbersalze die Tuberkulintoleranz zu steigern und stellt fest, dass durch Quecksilber- (bez. Arsen-) Präparate die Toleranz so weit gesteigert wird, dass man die 3—4fache Tuberkulindosis geben kann.

Die Forderung, das Tuberkulin zum Allgemeingut der praktischen Aerzte zu machen, die *Tuberkulinbehandlung ambulant* und womöglich ohne Störung der Berufsthätigkeit durchzuführen, wird immer lebhafter gestellt. Aufrecht (543), Saathoff (544), Bandelier und Roepke (l. c. 545), Beninde (546), Blümel (547), Laub (548), Petruschky (549) u. A. treten auf Grund guter Erfahrungen dafür ein, während Ritter (550) Bedenken dagegen nicht verschweigt.

Auf der anderen Seite sucht man die Grenzen der Tuberkulinanwendung zu erweitern, indem man fiebernde Kranke nicht mehr von der Behandlung ausschliesst, sondern das *Tuberkulin* geradezu *zur Entfieberung* benutzt. Philippi (552), Litzner (553), Engel (554), Weddy-Poenicke (555), Janssen (556) berichten über günstige, zum Theil sogar sehr günstige, durch vorsichtige Dosirung herbeigeführte Erfolge.

Für die Verabreichung des *Tuberkulins per os* tritt u. A. Moeller (l. c. 557) ein, hauptsächlich auch zur Entfieberung. Er empfiehlt es sodann für Kinder mit geschlossener Drüsentuberkulose und für larvirte Tuberkulose, sowie für die gegen Injektionen besonders empfindlichen tuberkulösen Schwangeren. Bandelier und Roepke (l. c.) lehnen die innerliche Verabreichung des Tuberkulins wegen der Schwierigkeit genauer Dosirung ab. Pfeiffer (558) und Leyacker (559) ver-

werfen die innerliche Tuberkulinbehandlung vollständig, weil die Resorption des Mittels von der Darmschleimhaut aus höchst unsicher ist, weil das Tuberkulin nicht allein vom Magensafte, gegen den man es zwar schützen kann, sondern auch vom Pankreassekret angegriffen wird, weil die Dosirung demnach höchst ungenau und die rationelle Dosensteigerung nicht durchführbar ist. — Pöppelmann (561) beobachtete von v. Pirquet'schen Impfungen aus deutliche Allgemeinreaktionen und verwendet seitdem Hautimpfungen therapeutisch. Er erklärt die damit erzielten, besonders günstigen Resultate mit der besonderen Fähigkeit der Haut, „gegen eindringende Feinde energische Schutztruppen mobil zu machen", sowie mit einer Filterwirkung der Haut.

Die Bedeutung der *Opsoninbestimmung,* soweit sie für die Tuberkulinbehandlung in Frage kommt, wird v. de Weij (562) und Kössler und Neumann (563) bezweifelt, wenn auch die Wichtigkeit des Verfahrens an sich anerkannt wird. Auch Strubell und Felber (564. 565) erkennen die diagnostische Bedeutung der Opsoninbestimmung an, ohne sich auf die Frage einzulassen, wie weit das Verfahren auf die Durchführung der Tuberkulinkur von Einfluss ist. Die Technik der Opsoninbestimmung wird ausserdem ausführlich besprochen von Reiter (566) und Rufenacht Walters (567).

Von den *Sera,* die zur Behandlung der Tuberkulose in Frage kommen, steht das Marmorek'sche noch immer im Vordergrunde, obgleich Bandelier und Roepke (l. c.) von seiner Verwendung gegen Lungentuberkulose nicht viel halten und auch Köhler (569) bei einer Nachprüfung der Heilerfolge mit Marmorek-Serum sein ziemlich ungünstiges Urtheil über das Mittel nicht mildert. Dagegen berichtet Stephani (570) über gute Erfolge bei Lungentuberkulose. Und Hemsted (571) erzielte sogar bei Miliartuberkulose erhebliche Besserung (vielleicht sogar Heilung). Glaessner (572) sah ausser günstiger lokaler Einwirkung bei chirurgischer Tuberkulose, besonders bei Lymphdrüsenschwellungen, ausserordentlich günstigen Einfluss auf das Allgemeinbefinden. Bossan (573) empfiehlt das Marmorek-Serum zur Behandlung fiebernder Tuberkulöser, die dadurch für die Tuberkulinbehandlung vorbereitet werden sollen. Die unangenehmen Nebenerscheinungen des Marmorek-Serum, die von den Autoren meist zugegeben werden, lassen sich nach Rénon (574) nur vermeiden, wenn man das Serum rectal anwendet.

Ein *neues Tuberkuloseserum* wurde von Ruppel und Rickmann (576) hergestellt. Diese bemängeln, dass man bisher bei der Herstellung der antitoxischen Tuberkulosesera von einer falschen Auffassung ausging, nämlich, dass man vergass, dass das Tuberkulin seine Giftigkeit nur im tuberkulösen Organismus entfaltet, während es für gesunde Organismen indifferent ist. Demnach ist die Bildung von Antituberkulin nur zu erwarten bei tuberkulösen oder tuberkulinempfindlichen Organismen, und nur diese sind befähigt, ein wirksames Tuberkuloseserum zu liefern. Ruppel und Rickmann verfuhren daher in der Weise, dass sie Rinder, Pferde u. s. w. durch intravenöse Injektionen artfremder Tuberkelbacillen (Typus humanus) tuberkulinempfindlich machten und nach Eintreten der Tuberkulinempfindlichkeit immunisirten. Nach dem Verschwinden der Tuberkulinempfindlichkeit lässt sich dieselbe durch erneute Einspritzung lebender Tuberkelbacillen wieder hervorrufen. Durch die Wiederholung dieses Verfahrens gelingt es, Immunstoffe im Blute dieser Thiere anzuhäufen. Das so gewonnene Serum ist im Stande, „das Tuberkulin und zerriebene Tuberkelbacillen ihrer Giftigkeit für tuberkulöse Thiere vollkommen zu berauben". Die so behandelten Tuberkelbacillen, die zur Bindung von Complement, ohne Beihülfe von specifischem Amboceptor, befähigt sind, werden als sensibilisirt bezeichnet und sollen zur specifischen Behandlung verwendet werden. Aber auch dem Serum selbst wird eine Heilwirkung zugesprochen.

Von den übrigen Mitteln, die zur Heilung der Tuberkulose dienen sollen, sei zunächst die *Behandlung durch Blutstauung* besprochen. Das Verfahren wird von Meinertz (580) im Sinne einer Aenderung der Blutströmung angeregt, von Kuhn (581) unter Empfehlung der von ihm erfundenen Saugmaske und unter Anführung der bereits erreichten Erfolge erneut vorgeschlagen. Jacoby (582) begründet ausführlich die durch Tieflagerung des Oberkörpers zu erreichende „Autotransfusion", die eine vermehrte Blutzufuhr zu den Lungen zur Folge hat. Die Lagerung wird durch Elevatoren, die Fuss- und Beckentheil des Liegestuhls erheben, herbeigeführt und soll gut vertragen werden. Das einfache, sachlich gut begründete Verfahren, das gute Erfolge gezeitigt hat, dürfte sich allgemein einbürgern und eine entsprechende Umänderung der Liegestühle und der Liegekur zur Folge haben.

Auf den der Blutstauung zu Grunde liegenden Gedanken stützt sich auch das von Diesing (583) vorgeschlagene Heilverfahren. Diesing knüpft an die Robin'sche Annahme an, dass die Demineralisation eine wesentliche Eigenthümlichkeit des tuberkulösen Krankheitsprocesses sei, dass sie auf gesteigerter Oxydation beruhe, die gerade durch die Bier'sche Stauung verhindert werde. Er suchte daher nach einem Mittel, das eine möglichst starke venöse Hyperämie erzeugt, und fand dieses in den Schwefelpräparaten, besonders in dem stark schwefelhaltigen Farbstoffe der Nebennieren. Dieses, das Adrenochrom, ruft bei Versuchsthieren „eine überraschende Venosität des ganzen Blutes" hervor und führt in grösseren Dosen zu Erstickungskrämpfen, während es in kleineren Dosen, subcutan oder per os, eine heilende Wirkung auf den tuber-

kulösen Process ausübt und sogar bei tuberkulöser Meningitis überraschend schnelle Heilung brachte.

Von den *operativen Eingriffen zur Heilung der Lungentuberkulose* kommt in erster Linie die Freund'sche Operation, die Durchtrennung des 1. Rippenknorpels, in Frage. Sie ist angezeigt in Initialfällen, wenn in Folge von Verknöcherung des 1. Rippenknorpels die Beweglichkeit der 1. Rippe behindert und damit die Ventilation, Blut- und Lymphcirkulation der Lungenspitze beeinträchtigt sind. Die Operation bezweckt also die Mobilisation der Lunge und steht damit vollständig im Gegensatze, wie Harrass (584) hervorhebt, zu den in schweren Fällen von Lungentuberkulose angezeigten Operationen, die eine Ruhigstellung der Lunge bezwecken, also der Anlegung des *künstlichen Pneumothorax*. Sehr treffend sind die Bemerkungen, die Harrass bei der vergleichenden Gegenüberstellung beider Methoden macht, und der Hinweis darauf, dass für den einen Tuberkulösen schädlich sein kann, was dem anderen nützlich ist. Die Wirkung des künstlichen Pneumothorax beruht nach Harrass hauptsächlich darauf, dass in Folge des Wegfalls der Athembewegung die Lymphbewegung unterdrückt und damit die Toxinresorption eingeschränkt wird. Ob ein Zusammenhang zwischen der Toxinstauung und Bindegewebswucherung besteht, bleibt zweifelhaft. Forlanini (585. 586. 587. 588), der Begründer des Verfahrens, weist in neueren Arbeiten auf die klinisch beobachtete Thatsache hin, dass die durch künstlichen Pneumothorax behandelte und geheilte Lunge sich nachher wieder ausdehnen und funktionstüchtig werden kann. Dieses, sowie die Beobachtung, dass die Pleura auch nach sehr langer Compression wegsam bleibt, bietet die Möglichkeit, den Pneumothorax im Falle eines Recidivs nochmals anzulegen und sogar auf der anderen Seite, also doppelseitig, vorzugehen. Die vorliegenden Krankengeschichten rechtfertigen dieses Vorgehen. Des Weiteren stellt Forlanini die Grundsätze auf, den Eingriff möglichst frühzeitig vorzunehmen und den Pneumothorax nur so lange, als unbedingt nöthig, zu erhalten.

Die von anderen Autoren gemachten Mittheilungen lauten durchweg günstig, wenn auch, wie von Baer und Kraus (590), Courmont (591), Saugman (594. 595) u. A. m. betont wird, das Verfahren auf schwere Fälle zu beschränken und einseitig auszuführen ist. Mit Recht weist Daus (597) darauf hin, dass man gerade hoffnungslose Fälle der Gefahr eines solchen Eingriffs wird aussetzen können, der unter Umständen doch noch zur Rettung führen kann. Dass Dauererfolge auf diese Weise selbst in ganz trostlosen Fällen zu erzielen sind, wird auch von L. Spengler (601) einwandsfrei nachgewiesen. Dass durch die Anlegung des künstlichen Pneumothorax auch auf den Verlauf einer gleichzeitig bestehenden Kehlkopftuberkulose ein günstiger Einfluss ausgeübt wird, geben Courmont (l. c.), Da Gradi (602) u. A. ausdrücklich an mit der Erklärung, dass durch das Ausbleiben des bacillenhaltigen Auswurfs der lokale Reiz auf die Kehlkopfschleimhaut fortfällt.

Eine *neue Methode zur Verengerung des Thorax*, um das Schrumpfen der erkrankten Lunge zu begünstigen, wird von Wilms (603) vorgeschlagen. Sie besteht in der Resektion mehrerer Rippen im Bereiche des hinteren Rippenwinkels und Durchtrennung der entsprechenden Rippenknorpel in 2. Sitzung. Diese nachfolgende Durchtrennung erwies sich in dem operirten Falle nicht einmal als nothwendig, weil die nach der Resektion eintretende Abwärtssenkung der Thoraxwand ausreichte, um Husten und Auswurf zum Verschwinden zu bringen. Ein comprimirender Verband ist erforderlich.

Die *Einleitung des Aborts* bei tuberkulösen Schwangeren befürworten Kaminer (604) und Hellendall (605) für Kranke des I. und II. Stadium. Hellendall regt auch die Frage der Sterilisirung im Anschluss an den Abort an.

Die *Sonnenlichtbehandlung der Tuberkulose* ist nach Rollier (606) für die Urogenitaltuberkulose, nach Franzoni (607) für Gelenktuberkulose besonders geeignet. Hadji-Ivanoff (608) empfiehlt die Sonnenbestrahlung nach den von Rollier aufgestellten Grundsätzen auch für die Behandlung der Lungentuberkulose und erklärt die rothen Strahlen für besonders wirksam und zwar unabhängig von der Höhenlage, während Breiger (609) die Sonnenstrahlen nur im Hochgebirge wirksam fand und den Heilerfolg den ultravioletten Strahlen zuschreibt.

Die *Röntgenstrahlen*, die sich für die Behandlung der chirurgischen und Hauttuberkulose so gut bewährt haben, sollten nach Schmidt (611) auch zur Behandlung der Lungentuberkulose versucht werden. Spaeth (612) berichtet über Heilung von Genitaltuberkulose durch Röntgenstrahlen; Holding (613) sah gute Erfolge bei Drüsentuberkulose.

Die *Radiumbehandlung* empfiehlt Kienböck (614) für tuberkulöse Lymphome sowie Knochen- und Gelenktuberkulose. Salzmann (615) wandte Radiumstrahlung und Radiumemanationen auch bei Lungentuberkulose mit Erfolg an.

Wir kommen nunmehr zur *medikamentösen Behandlung der Lungentuberkulose* und haben zunächst die Versuche zu erwähnen, durch Inhalationen von Antisepticis die Tuberkulose zu beeinflussen; Lees (616) und Burney Yeo (617) berichten über gute Erfolge.

Von den innerlich genommenen Mitteln werden das *Kreosot* und die *Kreosotpräparate* noch vielfach empfohlen. Besonders Martin (618) spricht dem Kreosot eine specifische Wirkung zu. Götzl (619) rühmt das Kreosotsanguinal. Dorn (620), Jungbluth (621) u. A. hatten gute Erfolge von der Guajakose. Burow (625) kommt auf Grund seiner pharmakologischen und bakteriologischen Untersuchungen zu dem Ergebniss, dass das Gua-

jakolarsen als specifisches Antituberkulosemittel anzusehen sei.

Nächst den Kreosotpräparaten erfreut sich das *Quecksilber* grosser Beliebtheit. Hertzberg (626) und Lisle Wright (627) sprechen ihm eine specifische Wirkung auf tuberkulöse Processe zu, während Curtis (628) eine solche bestreitet und Beggs (629) nur in einzelnen, noch nicht genügend aufgeklärten Fällen eine symptomatische Wirkung annimmt. Richter (630) beruft sich auf die antibakterielle Wirkung des Quecksilbers, auf seine Eigenthümlichkeit, den Fettansatz zu befördern und die Blutbildung anzuregen, und setzt daher bei Tuberkulösen subcutan ein Depot von flüssigem Quecksilber (Hydrargyrum vivum). — Phosphorverbindungen werden von Romanowsky (631), Nuclein von Ward (632. 633) empfohlen, Lecin von Seemann (634). Herxheimer und Altmann (638) erklären es für aussichtsvoll, auch das Salvarsan gegen Tuberkulose zu verwenden.

Von den Mitteln zur Bekämpfung des *Fiebers* bei Tuberkulose wird das Maretin von Schmitz (639) als wirksam und unschädlich empfohlen. Auf die erfolgreichen Versuche, das Fieber durch Tuberkulin herabzusetzen, ist bereits im Capitel Tuberkulin eingegangen.

Ueber die Behandlung der *Lungenblutungen* liegt eine sehr beachtenswerthe Arbeit von Blümel (640) vor, in der mit manchen alten Vorurtheilen aufgeräumt wird, so besonders mit der Diätvorschrift: kalte, flüssige Nahrung. Blümel verwirft ferner das Morphium, besonders die subcutanen Injektionen, und räth möglichst ohne Narkotica auszukommen, weil die Blutung an sich dem Kranken viel weniger schadet als die auf die Blutung folgenden Hypostasen. Auch die sogenannten Haemostyptica (Secale, Hydrastis, Adrenalin u. s. w.) werden von Blümel abgelehnt, weil sie in Folge der Verengerung der Gefässe den Blutdruck steigern. Als wirksamste Mittel gegen die Haemoptoe bezeichnet Blümel die die Gerinnungsfähigkeit des Blutes erhöhenden Mittel, in erster Linie Gelatine, sodann Serum und die Kalksalze, und schliesslich das Kochsalz, bez. die Bromsalze. Ensbruner (641) kann sich von dem Vorurtheile, dass kalte, flüssige Nahrung geboten sei, noch nicht freimachen. Grau (642) bestätigt die günstige Wirkung der Gelatine auf die Gerinnbarkeit des Blutes. Mantelli (643) empfiehlt in erster Linie die Injektion von Serum, sodann die Kalksalze. Müller (644) führt die Blutungen auf Blutdrucksteigerungen zurück und wendet gegen diese ausser Ruhe Digitalis und Morphium an. Litzner (645) bestreitet, dass die Digitalis den Blutdruck herabzusetzen im Stande sei.

Als Ersatzmittel des Morphium und der Opiate wird zur Blutstillung wie zur Unterdrückung des Hustenreizes das *Pantopon* empfohlen, dass nach den übereinstimmenden Angaben von Sahli (647), Pertik (648), Wertheimer-Raffalovich (649), Loewy (650) und Bergien (651) vollständig sicher wirkt, ohne die dem Morphium eigenthümlichen Nebenerscheinungen hervorzurufen, und namentlich auch die Erregbarkeit des Athemcentrum weniger beeinträchtigt als das Morphium.

Gegen das Herzklopfen der Tuberkulösen empfiehlt Moeller (652) das Cardiotonin. Zur Erleichterung der Expektoration ist nach Dölling (653) das Pyrenol anzurathen.

Ueber die *Behandlung der Kehlkopftuberkulose* äussert sich Schröder (655) in einem Vortrage über conservative und chirurgische Therapie. Diese sollte im Allgemeinen nur in Frage kommen, wenn der Kranke entfiebert ist und sich gekräftigt hat. Für die conservative Behandlung gelten als Grundsätze: Ruhigstellung des erkrankten Organs, Fernhalten aller Reize, Hyperämie durch Alkoholpackungen und Stauung. Die Besonnung des erkrankten Kehlkopfs leistet nach Schröder nicht so viel, dass die damit verbundenen Nachtheile dadurch ausgeglichen würden. Für operative Eingriffe ist möglichst radikales Vorgehen geboten. Die Tuberkulinbehandlung vermag die Lokalbehandlung nicht zu ersetzen. Hutter (657) verspricht sich von der Verbindung der lokalen mit der specifischen Behandlung unter Umständen Erfolg. Roth (658) und Dundas Grant (659) berichten über gute Wirkungen der Anästhesirung des Kehlkopfes durch Alkoholinjektionen in den Laryngeus superior und empfehlen dieses Verfahren namentlich zur Linderung der Schlingbeschwerden, wenn andere Hülfsmittel versagen. Gerber (660) schlägt zur Abtragung der Epiglottis die kalte Schlinge vor, um die bei anderen Methoden so häufige Reaktion zu vermeiden.

Für die *Behandlung der chirurgischen Tuberkulose* macht sich anscheinend ebenfalls das Bestreben bemerkbar, die Operationen einzuschränken; die conservativen Behandlungsmethoden werden bevorzugt. Esquerdo (662) und d'Antona (663) weisen darauf hin. Schanz (664) tritt energisch für die orthopädische Behandlung der Fussgelenktuberkulose ein, die bei dieser Behandlung ebenso gut ausheilt wie die Hüft- und Kniegelenktuberkulose. Delrez (665) empfiehlt die Einspritzungen von alkoholischer Seifenlösung (grüne Seife) in die tuberkulösen Herde und erklärt die dadurch erzielten Erfolge mit einer „Kauterisation der pyogenen Membran“ und „Steigerung der Vitalität der fixen Bindegewebszellen“. Calot (666) warnt vor operativen Eingriffen und wendet mit gutem Erfolge Einspritzungen von Kreosot-Jodoformöl und Naphtol-Kampher-Glycerin an. — Trypsin wird von Jochmann (667) und Brüning (668) warm empfohlen, während Sohler (669) wegen der mit den Einspritzungen verbundenen Schmerzen, der toxischen Erscheinungen und der auch das gesunde Gewebe ergreifenden Gewebeeinschmelzung davor warnt.

Für die *Behandlung des Lupus* kommen nach Lang (671) hauptsächlich das operative Verfahren

und die Finsenbelichtung in Frage, deren Vorzüge von Zinsser (673) hervorgehoben werden. Wichmann (674) berichtet über erfolgreiche Radiumbehandlung. Gottschalk (675) und Belot und Fage (676) weisen auf die Unterstützung hin, die die übrigen Methoden durch die Röntgenbestrahlung erfahren. Gottschalk empfiehlt auch die Kromeyer'sche Quarzlampe, während er von der Behandlung mit Pyrogallol und Tuberculin keinen Erfolg sah. Im Gegensatze dazu hebt Neisser (677) hervor, dass gerade das Tuberkulin ein unentbehrliches Hülfsmittel für die Lupusbehandlung sei. Pfannenstill (678) schlägt eine neue Behandlungsweise vor: er giebt innerlich Jodnatrium und wendet lokal Ozon oder Wasserstoffsuperoxyd an: es bildet sich dann im erkrankten Gewebe Jod, das in statu nascendi intensiv bakterientödtend wirkt.

Für die *Behandlung der Urogenitaltuberkulose* empfiehlt Karo (679) das Tuberkulin, unter Umständen in Verbindung mit Chinin. Whiteside (680) tritt mehr für operatives Vorgehen, wenigstens in vorgeschrittenen Fällen, ein. Willems (681) erreichte in einem Falle von Blasentuberkulose mit höchst lästigem Tenesmus und schwerem Allgemeinleiden ein Aufhören sämmtlicher Beschwerden und ausserordentliche Gewichtszunahme durch die Nephrostomie: nach Exstirpation der einen (tuberkulösen) Niere verpflanzte er den Ureter der anderen in die äussere Haut und leitete so den gesammten Urin nach aussen unter vollständiger Ruhigstellung der Blase, die darauf keinerlei Beschwerden mehr verursachte.

539. **Zur Bewerthung der einzelnen Methoden der Motilitätsprüfung des Magens;** von Isserson, Petersburg. (Russki Wratsch IX. 46. 1910.)

Zum Nachweise grober Störungen in der Motilität des Magens in Folge von Pylorusstenose bedient man sich am zuverlässigsten der Probeabendmahlzeit von Boas-Strauss. Einfach, für klinische Zwecke zuverlässig und für die Prüfung der motorischen Kraft des Magens verwerthbar ist die Elsner'sche Methode. Die Sondirung des Magens 7 Stunden nach der Leube-Riegel'schen Mittagsmahlzeit oder 2 Stunden nach dem Probefrühstück von Ewald-Boas lässt den Grad der Motilitätsstörung erkennen. Die Methode nach Schlaepfer ist ungenau und zu subjektiv und bei Anwesenheit von Galle oder Blut im Magen unbrauchbar. Ebensowenig ist nach I. die Einhorn'sche Methode in der Praxis zu verwenden.

Bei jedem Verdacht auf Hypersekretion oder Motilitätsstörung sollte der Magenuntersuchung nach dem Probefrühstück die Sondenuntersuchung früh nüchtern vorausgehen. Die motorische Thätigkeit des Magens verdient eben so viel Beachtung wie die sekretorische.

Schless (Marienbad).

540. **Ueber das Verhalten des Dünndarmsaftes und -Extraktes ferner des Extraktes einiger Bacillen (Coli, Streptokokken) gegenüber Casein, Lecithin, Amylum;** von Th. Brugsch u. N. Masuda. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 3. p. 617. 1911.)

Ueber den Gehalt der Faeces an tryptischen und diastatischem Ferment bei normaler Verdauung und im diarrhoischen Stuhl; von Dr. K. Hirayama. (Ebenda p. 624.)

„Resumiren wir, so kann die Wirkung des Darmerepsins nicht die starke Spaltung des Caseins der Faecesextrakte erklären. Die Wirkung der Coliextrakte spricht dafür, dass bei den Faecesextrakten nicht nur das Trypsin als caseolytisches Ferment in Frage kommen kann; indessen erscheint es doch, als ob in der grösseren Verdünnung der Faecesextrakte nach unserer Versuchsanordnung die caseolytische Wirkung dieser Extrakte in der Hauptsache auf das Trypsin zu beziehen ist; dafür sprechen einmal unsere Erfahrungen am Krankenbette und dann die Erfahrungen am Hundeexperiment, wo bei richtig ausgeführten Pankreasgangunterbindungen, bez. bei totaler Pankreasexstirpation, die caseolytische Wirkung der Faecesextrakte fehlt. Danach halten wir uns berechtigt, das Fehlen der caseolytischen Wirkung der Faecesextrakte in der Verdünnung 1 : 5 oder 1 : 10 mit Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse in Zusammenhang zu bringen. Da Darmsaft, ferner Colivaccine Lecithin deutlich spaltet, ferner im geringen Maasse auch Amylum, erscheinen fermentative Eigenschaften der Faecesextrakte nach dieser Richtung hin funktionell-diagnostisch für die Pankreasdiagnostik weniger verwerthbar."

Mit der Fermentbestimmung im Stuhle ist noch nicht viel anzufangen. Im Besonderen kann diastatisches Ferment im gesunden Stuhle vorhanden sein oder nicht, so dass weder sein Nachweis, noch sein Fehlen etwas bedeutet. Dippe.

541. **Ueber die Ausscheidung verfütterter Aminosäuren bei Leber- und Stoffwechselkrankheiten;** von Dr. N. Masuda. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. VIII. 3. p. 629. 1911.)

Lassen sich aus der Ausscheidung verabreichter Aminosäuren klinisch werthvolle Schlüsse ziehen? Bis zu einer gewissen Grenze vielleicht. „Die Aminosäuren-N-Ausscheidung ist (ohne Verabreichung von Aminosäuren) abhängig im Wesentlichen von der Grösse des umgesetzten Gesammtstickstoffes. Ist dieser gross, so steigt sie und umgekehrt. Das Verhältniss von Aminosäuren-N zum Gesammt-N ist ferner höher bei fleischhaltiger Diät (4—5%), niedriger bei fleischfreier Diät (1—3%). Ob bösartige Tumoren ein höheres Verhältniss von Aminosäuren zum Gesammt-N bedingen, sei dahingestellt. Was die als normal anzusehende Grenze von Aminosäuren nach Verabreichung von Glykokoll oder Alanin anbetrifft, so dürfte die Grenze bei 25—30% der verabreichten Aminosäuren liegen. Die höchsten Werthe für deren Ausscheidung zeigen maligne Tumoren, besonders solche mit Betheiligung der Leber (40—50%), ferner gutartige Erkrankungen der Leber (Ikterus, Lebercirrhose). Erhöhte Werthe

wurden ferner bei den untersuchten Fällen von Stoffwechselerkrankung gefunden (Diabetes, Gicht), bei letzterer allerdings Werthe an der Grenze der Norm." Dippe.

542. **A new method of treatment for chronic intestinal putrefactions;** by A. Bassler. (New York a. med. Record LXXVIII. 13. p. 519. Sept. 24. 1910.)

Bei chronischer Darmfäulniss haben sich, sofern organische Erkrankungen des Verdauungstractus, Carcinom, gastrointestinale Atrophie auszuschliessen sind, Eingiessungen von Culturen des Bact. coli communis, sowie autogener Mischculturen in das Rectum als sehr nützlich erwiesen. Ob der Grund dafür in einem Antagonismus der Toxine des B. coli und der Fäulnisserreger zu suchen ist, oder ob die Bakterien selbst auf einander toxisch wirken, vermag B. nicht zu entscheiden. Die Injektionen hatten keinerlei Nebenwirkung. Es wurden alle 4 Tage je 15 ccm einer 2proc. Dextrosebouillon, in der die Bakterien 24 Stunden lang bei 37° gewachsen waren, injicirt, bis sich Besserung zeigte. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

543. **Doppelseitige Thrombose der Venae femorales nach schwerem Dickdarmkatarrh;** von Prof. Riedel. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21. 1911.)

2 Fälle. In dem einen bestand die übliche feste Verlegung, in dem anderen wohl ein klappenartig wirkender Wandthrombus „mit vorübergehender Auflagerung von Blutplättchen".

R. meint, die Thromben wären vielleicht dadurch entstanden, „dass Colibacillen aus dem kranken Darm in mesenteriale Lymphdrüsen einwandern und dort in die Wände kleinster Venen gerathen; von diesen aus setzt sich die Thrombose eventuell auf dem Wege der V. hypogastrica in die V. femoralis fort." Dippe.

544. **Rectale Ernährung durch Dauerklystiere von Zuckerlösung, Alkohol und Aminosäuren (Erepton);** von Dr. L. Jacobsohn u. Dr. B. Rewald. (Ther. d. Gegenw. LII. 3. p. 119. 1911.)

J. u. R. empfehlen die rectale Ernährung mit der langen Zuführung kleiner Mengen. Die Nährlösung tropft (1—2 Tropfen in der Sekunde) aus einem Irrigator durch einen Nelaton-Katheter in den gereinigten Darm. Besonderes Anwärmen ist nicht nöthig; der Kranke liegt ruhig da; auf 1 Liter Nährflüssigkeit setzt man 10 Tropfen Opiumtinktur: Verstopfung des Katheters kommt selten vor und lässt sich leicht beseitigen.

Als Nährlösungen empfehlen J. u. R. 1) 12 g Traubenzucker und 12 g absoluten Alkohol auf 300 ccm Wasser. Diese Portion kann man 3mal am Tage geben, was 400 nutzbaren Calorien entspricht; nicht selten kommt man auch zu erheblich grösseren Mengen. 2) Erepton in Lösung von 5% 1—2mal am Tage 250 ccm als üblichen Einlauf, oder 1—2 Liter täglich in Form der Einträufelung. In beiden Fällen ist die N-Aufnahme gut. Dippe.

545. **Die rectale continuirliche Kochsalzinfusion; der „Tröpfcheneinlauf" unter Controle des Auges;** von Prof. E. Martin. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18. 1911.)

M. berichtet über die sehr guten Erfahrungen, die er im evangelischen Krankenhause zu Cöln mit diesem Verfahren gemacht hat. Abgesehen von den Fällen vielleicht, in denen besonders schnelle Hilfe noth thut, kann die anhaltende Einträufelung von Flüssigkeit in das Rectum alle bisher üblichen Formen der Infusion ersetzen. Sie ist einfacher, sicherer, ungefährlicher. Es gelingt mit Leichtigkeit, den Kranken beliebig lange, $1\frac{1}{2}$—2 Liter Flüssigkeit und mehr pro Tag beizubringen. — Genaue Beschreibung der Technik. Dippe.

546. **Ueber den Nachweis von Gallenfarbstoff und dessen klinische Bedeutung;** von Prof. Friedrich Obermayer u. Dr. Hugo Popper in Wien. (Wien. med. Wchnschr. LX. 44. 1910.)

O. u. P. beschreiben eine sehr empfindliche Gallenfarbstoffreaktion für Blutserum.

Das Reagens besteht aus 625 cm³ Wasser, 125 cm³ 95proc. Alkohol, 75 g Kochsalz, 12 g Jodkalium 3.5 cm³ 10proc. Jodtinktur. Mittels einer Pipette bringt man das Reagens auf den Boden einer Eprouvette, in der sich etwa 5 cm³ klaren Serum befinden. Es entsteht an der Berührungsfläche der Flüssigkeiten ein mehr oder weniger intensiver grüner Ring. Oder einfacher, das Serum wird mit doppelter Menge 95proc. Alkohols gefällt, filtrirt, das Filtrat mit einer alkoholischen Jod- oder Eisenchloridlösung unterschichtet. (95proc. Alkohol und Acid. muriat. dilut. ana 500.0. 10proc. Jodtinktur 1.6 cm³ oder 95proc. Alkohol. Acid. muriat. dilut. ana 150 cm³ 50proc. wässerige Eisenchloridlösung gutt. XXX). An der Berührungsfläche bilden sich grüne (gewöhnlich), blaue (Infektionskrankheiten, namentlich Pneumonie: Urobilin, bez. Urobilinogen) bis blauviolette Ringe.

Zahlreiche normale Menschensera geben positiven Ausschlag, wodurch der physiologische Bilirubingehalt des Harnes erklärt wird. Eine Verringerung des Gallenfarbstoffes im Serum bis zum Verschwinden wurde bei Nephritiden mit Oedemen bemerkt, so lange keine Herzinsufficienz vorhanden war. Die charakteristische Farbe von normalem Serum und Harn stamme zum Theil vom Gallenfarbstoff. Vermehrung des Bilirubingehaltes des Blutes (Cholämie) findet sich bei Betheiligung der Leber (Cirrhose oder Stauung) oder bei akuten degenerativen Processen (Infektionskrankheiten).

Kadner (Dresden).

547. **Zur Diagnostik der Leberkrankheiten;** von Dr. Walter Frey. (Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 383. 1911.)

Fr. berichtet über umfangreiche eigene Untersuchungen und bespricht die zugehörigen Ergebnisse Anderer. Für die Praxis zieht er aus alledem folgende Schlüsse:

„Urobilinurie ist bei Leberaffektionen zwar eine häufige Erscheinung, weist aber nur dann auf ein funktionell beschädigtes Organ hin, wenn einerseits

eine Verminderung des Koturobilins andererseits ein vermehrter Zufluss von urobilinbildenden Stoffen (Blutzerfall), auszuschliessen sind. In der Lävulose besitzen wir ein brauchbares Hülfsmittel zur Erkennung bestehender Leberaffektionen. Bei Gesunden beobachteten wir „alimentäre Lävulosurie“ in 10 % der Fälle, bei klinisch Leberkranken in 50 %; unter diesen sind Cirrhosen besonders zahlreich vertreten, lassen das Symptom zuweilen aber auch vermissen. Galaktose ist weniger geeignet. Der im Urin ausgeschiedene Harnstoff gibt keine Anhaltspunkte für eine bestehende Lebererkrankung. Die Ammoniakwerthe stehen bei Leberkrankheiten hoch, bei Cirrhosen ausnahmslos abnorm hoch. Der diagnostische Werth dieser Erscheinung wird beeinträchtigt durch das Vorkommen ähnlicher Zahlen bei excessiver Fleischnahrung, Fieber und verschiedenen Krankheiten, welche zu Acidose führen.

Als wichtiges funktionelles Diagnostikum lernt man das Verhalten der Aminosäuren kennen, welche bei Cirrhosen regelmässig vermehrt sind (über 0.5 g N). Die Bedeutung dieses Befundes wird dadurch erhöht, dass von allen anderen Leberkrankheiten nur bei einem Fall von Amyloid und einem Fall von ausgebildeter Stauungsleber dieselbe Abnormität zu constatiren war; unter klinisch nicht Leberkranken fanden wir Hyperacidaminurie bei Pneumonie und Typhus, ferner bei Pankreasdiabetes (Hund). Der Leberkranke verwerthet zugeführte Aminosäuren so gut wie ein Gesunder.“

Dippe.

548. **Zur funktionellen Leberdiagnostik.** *I. Verhalten des Aminosäuren- und Peptid-N im Harn;* von Dr. Fritz Falk u. Dr. Paul Saxl. (Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 1 u. 2. p. 131. 1911.)

Die relativen Werthe für den formoltitrirbaren Aminosäuren- und Peptid-Stickstoff sind bei Leberkranken meist erhöht; nach Glykokollfütterung steigen die Werthe sehr erheblich an, was bei Leuten mit gesunder Leber nicht der Fall ist. Dippe.

549. **Del circolo venoso suppletivo nei suoi rapporti colla comparsa dell'ascite, durante il decorso della cirrosi epatica;** per il Prof. Livierato. (Rif. med. XXVII. 13. p. 505. 1911.)

Bei einem Kr. mit Lebercirrhose, der von L. 14 Jahre hindurch beobachtet wurde, trat mehrmals Ascites auf, der aber in kurzer Zeit jedesmal völlig wieder verschwand. Schon während des Lebens wurde an einen Collateralkreislauf gedacht, der das Pfortadersystem mit der Vena cava verband. Die *Sektion* stellte fest, dass die Umleitung durch die tiefen visceralen Venen geschah, diese waren bedeutend erweitert; das Blut aus dem grössten Theile der Därme wurde durch die Venae mesentericae abgeführt. Bedeutend ektatisch waren ferner die Venae mesocolicae, die Venae spermaticae, besonders die sinistra, die grosse Venen vom Colon descendens aufnahm, und die Venae colico-spermaticae. Obwohl die toxischen Stoffwechselprodukte nun direkt in den Kreislauf übergeführt wurden, ohne die Leber zu passiren und durch sie modificirt zu werden, blieben doch toxische Erscheinungen aus, wahrscheinlich weil die Ausschaltung der Leber allmählich geschehen war. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

550. **Ueber ein pathogenetisches Moment der Gallenkolik bei einigen Formen der Cholecystitis ohne Steine;** von Dr. Sante Solieri. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25. 1911.)

1 Fall. Eine Blutung in die Gallenblase kann eine Steinkolik vortäuschen. Dippe.

551. **Chronic pancreatitis;** by P. J. Cammidge. (Lancet June 31. 1911.)

C. unterscheidet, je nach der Aetiologie, 4 Typen von *chronischer Pankreatitis:* einen *dyspeptischen,* der auf krankhafte Zustände des Darmes zurückzuführen ist und sich in Symptomen äussert, die hauptsächlich auf die Verdauungsorgane Bezug haben, einen *cholelithischen* in Verbindung mit Gallensteinen, sich äussernd in Gelbsucht und Symptomen, die mit dem Gallensystem in Beziehung stehen, eine *Misch*gruppe, bei der ein maligner Tumor oder eine Störung des Gefässsystems in Betracht kommt, und eine *diabetische* Gruppe mit stärkerer oder schwächerer Glykosurie. Die Aetiologie ist bei der Therapie stets maassgebend. Ist chirurgische Behandlung ausgeschlossen, so sind folgende Gesichtspunkte zu beachten: der Magen muss einen Stimulus in Gestalt von Säure der Duodenalschleimhaut überliefern, damit das die Pankreasthätigkeit erregende Sekretin gebildet wird. Das Pankreas selbst muss in den Stand gesetzt werden, die nöthigen Fermente zu secerniren. Die Galle muss den Darm erreichen können. Der Darm muss in den Stand gesetzt werden, „Enterokinase“ zu secerniren, mit deren Hülfe das inaktive proteolytische Ferment, das Trypsogen, vom Pankreassaft in aktives Trypsin umgewandelt werden kann.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

552. **Ueber Messung und Bedeutung des Abdominaldruckes;** von Dr. Engelen. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19. 1911.)

Von der Herabsetzung der Bauchspannung — Enteroptose — wird viel geredet, von der Erhöhung des Bauchhöhlendrucks zu wenig; und doch kann diese auf die Bauchorgane selbst und durch Behinderung des Zwerchfelles auch auf Lunge und Herz recht ungünstig einwirken. Dippe.

553. **Ueber Verhütung und Behandlung von Mückenstichen;** von Dr. Karl Friedrich Hoffmann. (Münchn. med. Wchnschr. LV. 20. 1911.)

Zur Verhütung empfiehlt H. ein Extrakt aus Zacherlin. Man schüttet in eine Flasche fingerhoch Zacherlin und thut 70proc. Spiritus darauf. 1 bis 2 Stunden stehen lassen, mehrfach umschütteln, abfiltriren. Das Mittel riecht kaum, färbt die Haut ganz schwach gelb, reizt nur selten, schützt meist für mehrere Stunden. Zur Behandlung sind Menthol und Thymol in 3—5proc. Tinkturen das Beste.

Dippe.

554. **Zur Chemie der Haut.** *VIII. Der locker gebundene Schwefel der Hornsubstanzen;* von P. G. Unna u. L. Golodetz. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. LII. 10. 1911.)

„Von den untersuchten Hornsubstanzen enthält Ochsenhorn am meisten, die Hornschicht der Fusssohle viel weniger, deren Theilprodukte gar keinen lockeren Schwefel.

Eine Modifikation der „Schwefelprobe“ ergiebt ein mikrochemisches Reagens, welches gestattet, die Topographie des lockeren Schwefels mikroskopisch zu erkennen. Dieses „Reagens auf lockeren Schwefel“ zeigt, dass die Hornschicht mehr lockeren Schwefel enthält als die Stachelschicht, und dass im Allgemeinen die stärker verhornten Substanzen (H-Zellen der Fusssohlenhornschicht, die aus Keratin A bestehenden Hornmembranen, die Haare) einen stärkeren Gehalt an lockerem Schwefel aufweisen. Bestimmte verhornte Elemente, nämlich die basale Hornschicht und die Wurzelscheide enthalten gar keinen lockeren Schwefel. Die Cystine sind im Allgemeinen die Träger des lockeren Schwefels in den Eiweisssubstanzen und so auch in der Hornschicht. In dieser ist Cysteïn nicht nachweisbar.“ Dippe.

555. **Die Wirkung des Schwefels auf die Haut;** von Dr. L. Golodetz in Hamburg. (Med. Klin. VII. 28. 1911.

Es handelt sich um eine *Schwefelwasserstoffwirkung.* Der Schwefelwasserstoff entsteht aus dem Schwefel und dem Cystein der Hornschicht.

Dippe.

556. **Quelques considérations sur l'action du soufre en dermatologie;** von Pierre Brisson. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 6. p. 297. 1910.)

In Gegenwart von Serum und Kochsalz setzt sich Schwefel in Schwefelsäure um, und zwar langsamer bei 20° als bei 40° im Brutofen, noch rascher bei 40° in Gegenwart von Katalysatoren. Bei Gegenwart von Fettstoffen löst er sich rasch, sowohl unter dem Einflusse der Wärme, als auch dem von Kochsalz, arseniger Säure und anderer Katalysatoren. Durch 10 Minuten lange elektrische Bestrahlung wird bei weit geringerer Menge von wässerigen, fettigen oder serösen Stoffen dasselbe Resultat erreicht, wie mit grösseren Mengen von diesen im Brutofen.

Bezüglich des Chemismus der Zelle meint Br., dass der Schwefel an der Bildung des lebenden Eiweissmoleküls betheiligt ist. Er scheint im Körper in 3 Formen vorzukommen: 1) als kristallinische Form, das sind die mineralischen Abfallsprodukte (ammoniakalische Verbindungen), 2) als colloide Form, d. h. gebunden an albuminoide Stoffe, die seine Abscheidung leicht gestatten, 3) im „keratinirten“ Zustande, einer Mittelform zwischen den beiden ersteren (Keratin). Brauns (Dessau).

557. **Ekzema seborrhoicum;** von Jesionek. (Dermatol. Ztschr. XVII. 12. p. 887. 1910.)

J. sieht im seborrhoischen Ekzem im Sinne Unna's ein in sich abgeschlossenes selbständiges Krankheitsbild, das mit der Seborrhöe nichts zu thun hat. Es gehört in die Reihe der ekzematösen Erkrankungen und ist parasitären Charakters. Nicht um Fettabsonderung in den Drüsen (Seborrhöe) dürfte es sich handeln, sondern um unvollständige, durch die Anwesenheit der Krankheitserreger bedingte Keratinisation. Diese Erreger befallen wahrscheinlich am leichtesten solche Körperstellen, deren natürliche Einfettung unterbrochen ist (Missbrauch kalten Wassers).

J. meint am besten sei das Leiden als *Unna's fettiges Ekzem* zu bezeichnen. Brauns (Dessau).

558. **Erythèmes prémycosiques; sérodiagnostics positifs;** par Gaucher et Brin. (Bull. de la Soc. franç. de Dermatol. XXI. 3. p. 33. 1910.)

Der erste Fall entwickelte sich unter dem Bilde von Lichen planus-Knötchen und Syphilis-Papeln; der starke Pruritus und exfoliative Dermatitisherde liessen aber an ein prämykotisches Erythem denken. Der zweite Fall begann unter dem Bilde eines trockenen Ekzem. In beiden wurde die Diagnose dadurch sicher gestellt, dass die Serum-Reaktion mit Mykosis-Antigen positiv ausfiel.

Brauns (Dessau).

559. **Sur une maladie noueuse et symmétrique de la face;** par Ch. Audry. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 3. p. 137. 1910.)

In den letzten 6 Jahren waren bei der 30jähr. Kr. kleine Knoten auf den Wangen entstanden, die sich vergrösserten und mit neu entstehenden zu indurirten Plaques zusammenflossen. Gleiche verhärtete Herde finden sich noch unter dem Kinn und hinter dem rechten Kieferwinkel; die Augenlider, besonders die unteren, sind ödematös geschwollen, dagegen bestehen entzündliche Erscheinungen nicht. Calomelinjektionen und Jodkalium brachten diese Tumoren nur theilweise zum Schwinden. Die histologische Untersuchung ergab ein dem Erythema induratum ähnliches Bild: tuberkelartige Zellenanhäufungen in der pars reticularis cutis — ohne Bevorzugung der Follikel —, im Fettgewebe „Wucheratrophie“. A. erklärt die Tumoren für eine neue und besondere Form von Sarkoiden des Hypoderms, charakterisirt durch ihre symmetrische Lokalisation im Gesicht, ihre Adhärenz am Periost und die Abwesenheit tuberkulider Follikel.

Brauns (Dessau).

560. **Ueber Xeroderma pigmentosum;** von Rolf Schonnefeld. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 1. p. 47. 1910.)

Der 26jähr. Kr. litt seit dem 3. Lebensjahre an den für Xeroderma pigmentosum charakteristischen Hautveränderungen — kleinen Pigmentflecken, weisslichen atrophischen Flecken und Teleangiektasien — in typischen Lokalisationen im Gesicht und an Händen und Vorderarmen. Erst in den letzten 8 Wochen bildeten sich unter dem linken Auge 2 warzenartige Knoten, von denen der eine histologisch sich als Angiom erwies, der andere aber ein Gemisch von Angiom und Carcinom darstellte. Ein kleinerer dritter Knoten war ein reines Basalzellencarcinom. Sch. weist auf den gutartigen Verlauf besonders hin und kommt auf Grund der Literatur auf die Hypothese der ererbten Disposition zu sprechen. Blutuntersuchungen haben bis jetzt Charakteristisches noch nicht ergeben. Brauns (Dessau).

561. **Sur une lymphodermite végétante à saccharomyces (S. granulatus de Vuillemin**

et Legrain); par Pellier. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 4. p. 191. 1910.)

An der Innenseite des rechten Unterschenkels bildeten sich bei dem 27jähr. Syphilitiker, nachdem unter specifischer Behandlung die luetischen Erscheinungen fast abgeheilt waren, ein wallnussgrosser Tumor und eine Lymphangitis; in der Mitte des Tumor quollen einige Granulationen hervor. Eine Incision entleerte keinen Eiter, sondern eine serös-sanguinolente Flüssigkeit, aus der Saccharomyces granulatus (Vuillemin und Legrain) gezüchtet wurde. Heilung erfolgte nach Curettement unter Thiersch'schen Transplantationen rasch. P. glaubt in diesen Pilzen die Erreger sehen zu dürfen, um so mehr als Jod und Quecksilber ohne Einfluss waren.

Brauns (Dessau).

562. **Recherche du demodex folliculorum hominis dans la peau saine**; par Du Bois. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 4. p. 188. 1910.)

Untersuchungen an 200 Menschen haben ergeben, dass bei den Erwachsenen von 50—85 Jahren der Demodex folliculorum stets vorkommt. Bei Kindern bis zu 5 Jahren wurde er dagegen nicht, zwischen 5 und 10 Jahren bei 50%, über 10 Jahren ebenso regelmässig wie bei Erwachsenen gefunden. Für solche Versuche eignet sich am besten die Nasenhaut, die man einfach seitlich zusammendrückt. Am zahlreichsten findet er sich in den seborrhoischen Gesichtstheilen, wo die Talgdrüsen am stärksten entwickelt sind.

Durch seine Form fehlt ihm die Möglichkeit der Fortbewegung; seine Uebertragung geschieht daher, wie du B. meint, von den Eltern auf die Kinder durch die mit dem Sebumstrome hinausgeschwemmten Eier oder Larven direkt, namentlich bei Liebkosungen oder durch Toilettegegenstände (Schwamm, Waschläppchen, Handtuch). Brauns (Dessau).

563. **Ueber Hypotrichosis (Alopecia congenita)**; von Ludwig Waelsch. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1. p. 63. 1910.)

W. beschreibt einen Fall von angeborener Alopecie bei einem 53jähr. Manne, dessen Eltern, Geschwister, Kinder normale Behaarung hatten. Er hat, nach seinen Angaben, bei der Geburt nicht ein Haar am Kopfe gehabt, die Augenbrauen und Wimpern sind in den ersten Lebensmonaten gewachsen, später Vibrissen und Hirci, der Bartwuchs begann im 18. Lebensjahre, Schamhaare und die allgemeine Lanugo sind nie aufgetreten. Der Bart bedeckt nur den vorderen Theil des Gesichts, entsprechend dem Trigeminusgebiet, während die übrige von Cervikalnerven versorgte Bartregion kahl ist.

W. giebt dann unter Vergleich mit den Befunden anderer Autoren eine eingehende Schilderung der histologischen Verhältnisse an Kopf und Regio pubis. Vollkommenes Fehlen aller Haarbälge und Talgdrüsen, sehr spärliches Vorhandensein in ihrer Entwickelung zurückgebliebener, mässig dilatirter haarloser Haarbälge mit kleinen Talgdrüsen, Epithelhaufen und -stränge ohne Connex mit dem Deckepithel sind die hervorstechendsten Erscheinungen.

Eine Erklärung für diese „Agenesie" vermag W. nicht zu geben, da die Haut sonst vollkommen normal war. Der Ausdruck Alopecie ist nach W. für den Haar*ausfall* zu reserviren, bei mangelhafter Bildung des Haares heisst es besser Hypotrichosis. Brauns (Dessau).

564. **Cas de pathomimie**; par G. Thibierge. (Bull. de la Soc. franç. de Dermatol. XXI. 3. p. 68. 1910.)

Ein hysterisches junges Mädchen, das früher mal an Trichophytie gelitten hatte, rupfte sich heimlich Haare aus, um künstlich kahle, an Herp. tons. erinnernde Flecke herzustellen, weil sie hoffte in das Krankenhaus zu kommen und damit dem ihr unangenehmen Zusammenleben mit der Grossmutter zu entgehen. Brauns (Dessau).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

565. **The relation of the thyroid gland to the female generative organs**; by James R. Goodall and L. C. Conn. (Surg., Gyn. a. Obst. May 1911.)

G. u. C. berichten zunächst über einen interessanten Fall. Eine 69jähr. sehr nervöse Frau bekam dumpfe Schmerzen in beiden Seiten des Unterleibes, die sich bisweilen steigerten; gleichzeitig begann sich die Schilddrüse zu vergrössern und nach einigen Monaten stellten sich Dyspnöe und Dysphagie ein; die Schilddrüse hatte sich mittlerweile bis Cocosnussgrösse vergrössert und reichte unter das Sternum herab. Daneben Herzerweiterung und Myokarditis. Im kleinen Becken fanden sich jederseits grosse Adnextumoren. Nachdem sich die Kr. im Hospitale etwas erholt hatte, wurde die Laparotomie gemacht, die Tumoren erwiesen sich als tuberkulös und wurden sammt Uterus entfernt. Drainage nach der Vagina. Heilung durch einen Bauchdeckenabscess complicirt. Am 12. Tage post operationem war bereits die Schilddrüse wesentlich verkleinert, die von ihr hervorgerufenen lokalen Beschwerden hatten sich verringert und am 30. Tage war die Schilddrüse beinahe kleiner als normal.

Dieser Fall giebt G. u. C. Anlass, die Beziehungen zwischen Schilddrüse und Ovarien einer Besprechung zu unterziehen. Zunächst wird daran erinnert, dass die Menstruation durchaus nicht abhängig ist von der Ovulation, denn Ovulation besteht z. B. schon bei kleinen Mädchen längst vor der Pubertät. Die Menstruation hängt vielmehr ab von einer Reihe anderer Faktoren. *Verminderte* Schilddrüsenfunktion, *Hypo*thyreoidismus, führt in frühen Jahren zum *Kretinismus,* mit dem glücklicher Weise eine mangelhafte Entwickelung der Genitalien und damit Unmöglichkeit der Fortpflanzung verbunden ist. In den 35—50er Jahren führt der Hypothyreoidismus zum *Myxödem,* und zwar kommen da auf 7 Weiber nur 1 Mann. Dabei kann die Menstruation ausserordentlich verstärkt sein, so dass Anämie eintritt, meist aber besteht Amenorrhöe. Die Menorrhagien bei Myxödematösen sind offenbar noch durch etwas Anderes bedingt als durch die verminderte Funktion der Schilddrüse; es besteht eine verminderte Coagulationsfähigkeit des Blutes und diese Menorrhagien werden gebessert durch Darreichung von Calciumlaktat. Gegen die anderen

Symptome muss natürlich Schilddrüsensubstanz gegeben werden. In Fällen von Myxödem kommt es selten zu einer Schwangerschaft. Es werden einige Kranke mit Myödem und Amenorhöe angeführt, die durch kleine Dosen Thyroidextrakt (2 bis 3 Grains 3mal täglich) geheilt wurden. Ein solcher Fall war complicirt mit epileptiformen Anfällen zur Zeit der ausbleibenden Periode und auch diese wurden geheilt. Auch 2 Fälle von larvirtem Hypothyreoidismus werden angeführt. Beim *Hyperthyreoidismus* muss man unterscheiden zwischen der echten Basedow'schen Krankheit und den Fällen ohne Herzsymptomen. Auch beim Hyperthyreoidismus können sowohl Menorrhagien, wie Amenorrhöe bestehen. In allen diesen Fällen sei es aber schwer zu entscheiden, ob der Hyperthyreoidismus das primäre oder vielmehr das sekundäre ist; denn dass auch Letzteres vorkommt, beweist der eingangs geschilderte Fall. *Verminderte Funktion der Geschlechtsdrüsen,* bez. -organe führt ebenfalls zu Myxödem, das ja ohnehin eine Erkrankung entweder der Kindheit, oder jenseits des 35. Jahres ist. Bemerkenswerth ist ferner, dass die Beschwerden sowohl der physiologischen, als besonders der arteficiellen Menopause ganz ausgezeichnet durch kleine Dosen Schilddrüsensubstanz zu beeinflussen sind, auch die Fettzunahme. Sodann erinnern G. u. C. daran, dass die Basedow-Symptome sehr oft während einer Schwangerschaft nahezu *verschwinden;* es würden da weniger Ansprüche an die Schilddrüse gestellt. Dabei müsse man daran festhalten, dass das Schilddrüsensekret offenbar *verschiedene* Elemente enthält; je nachdem nun die einen oder die anderen vermindert oder vermehrt sind, werden eben verschiedene klinische Symptome hervortreten. *Vermehrte sexuelle Funktion* vermehrt auch gewöhnlich die Funktion der Schilddrüse, vgl. Pubertät, Menstruation, Schwangerschaft, mit ihrer Hypertrophie der Schilddrüse. Es wird auch ein höchst interessanter Fall angeführt, in dem abnorm häufiger Geschlechtsverkehr (8—10mal täglich übrigens mit ein und demselben Manne!) zu einer abnormen Vergrösserung des Uterus, der Ovarien und der Schilddrüse geführt hatte mit Tremor, Tachykardie, Ermüdung u. A. Alles in Allem compensiren sich Schilddrüse und Ovarium nicht, sondern sie *neutralisiren* sich. Complicirt wird der Einblick in die Verhältnisse noch durch die Funktion der anderen Drüsen mit innerer Sekretion, der Hypophysis, der Nebennieren, der Parathyroiddrüsen u. s. w. Interessant ist die entwickelungsgeschichtliche Bemerkung, dass bei den Skorpionen und anderen Thieren das Sekret der Schilddrüse direkt in den Uterus entleert wird. R. Klien (Leipzig).

566. **Ueber Verletzungen der äusseren Genitalien und der Scheide;** von Dr. A. Rieländer in Marburg. (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. III. 2. 1911.)

Eine rein casuistische Mittheilung von 7 einschlägigen Fällen, wie man sie in „praktischen Ergebnissen" eigentlich nicht zu finden erwarten sollte. Stürze auf Stuhllehnen, Bettpfosten, Pfähle, Aufspiessen auf ein Kuhhorn und Anrennen mit gespreizten Beinen gegen einen Baumstamm beim Rodeln waren die Ursachen von Riss- und Quetschwunden, zum Theil auch von Hämatomen. Erstere wurden nach den gewöhnlichen chirurgischen Grundsätzen mit Erfolg behandelt. Das einzige zusammenfassende „praktische Ergebniss" ist die Wiedergabe der für die Behandlung der Hämatome der äusseren Genitalien geltenden Regeln: Kleine Hämatome sollen conservativ mittels Eisumschlägen und Ergotininjektionen [? *Ref.*] behandelt werden. Grössere Hämatome von etwa Faustgrösse an, sowie alle Hämatome, die zu platzen drohen oder die vereitern, sollen incidirt und nach Entleerung des Blutes und Blutstillung tamponirt werden, eventuell bei gleichzeitiger Anlegung einer Etagennaht.
R. Klien (Leipzig).

567. **Ueber den Ersatz der Vagina bei vollkommenem Defekt derselben;** von Prof. J. A. Amann in München. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 5. p. 553. 1911.)

Bei der 28jähr. Kr., die noch nie menstruirt war, gingen nach einem Stuprum vor 3/4 Jahren Stuhlgang und Flatus nach vorne zu ab. Die äusseren Genitalien sind gut gebildet. An Stelle des Introitus findet sich eine Bucht, und von dieser geht nach hinten zu eine Oeffnung, die direkt in das Rectum führt. Die Laparotomie ergab einen ganz rudimentären, soliden Uterus duplex unicollis und ziemlich normale Ovarien. Von der Scheide war auch nicht einmal eine Andeutung nachweisbar. Der Uterus wurde entfernt, die Ovarien wurden zurückgelassen. Nach glatter Heilung wurde eine neue Scheide hergestellt und gleichzeitig die Rectovestibularfistel in folgender Weise geschlossen: Nach Spaltung des Septum zwischen Rectalfistel und Anus wurde von der vorderen Rectalwand durch immer höheres Hinaufklettern ein ausreichend grosses Stück zur Bildung der neuen Scheide heruntergezogen. Die querverlaufende Falte wurde gespalten, die Wunde vertieft, ohne das Peritonaeum zu verletzen, um das Rectum möglichst zu mobilisiren. Die vordere Rectalwand wurde vorzugsweise in der Längsrichtung, nach unten aber auch in 2 kleinen seitlichen Nahtreihen unter Einstülpung der Rectalschleimhaut geschlossen und darüber ein festes Septum rectovaginale hergestellt durch breite Vereinigung der beiden Levatores ani. Als Introitus für die neue Vagina diente die vordere Peripherie der früheren Rectovestibularfistel. Die vordere Rectalwand, soweit sie zur Bildung der neuen Scheide benutzt wurde, blieb in ihrem ursprünglichen Zusammenhange mit der hinteren Blasenwand. Die Heilung verlief glatt, das Ergebniss war ein durchaus befriedigendes.
Gustav Bamberg (Berlin).

568. **Ruptures et perforations pyosalpingiennes;** par F. Lejars. (Semaine méd. XXXI. 15; Avril 12. 1911.)

L. hat bereits früher über 5 Fälle von rupturirten eiterigen Tubensäcken berichtet. Der neu mitgetheilte Fall betraf eine Frau mit beiderseitigem Pyosalpinx, bei der unerwartet am Morgen des Operationstages die Ruptur eintrat. Unter heftigen plötzlichen Schmerzen war die Temperatur auf 38°, der Puls auf 120 gestiegen. Vorher waren beide normal gewesen. Bei der sofort ausgeführten Laparotomie fand sich in dem rechten Tubensacke eine runde Perforationsstelle von Linsengrösse; Entfernung beider Tuben, supravaginale Amputation des Uterus und doppelte Drainage des Beckens und der rechten Fossa iliaca. Heilung. Leider war eine bakteriologische Untersuchung des Eiters unterblieben.

L. bespricht unter Anziehung einschlägiger Fälle aus der Literatur die nicht schwer zu stellende Differentialdiagnose und erklärt die *sofortige* Laparotomie für unbedingt geboten. Nie dürfe man sich auf eine eventuelle Sterilität des Eiters verlassen, auch wenn es sich um einen offenbar gonorrhoischen Process handle. Nach den Erfahrungen Bonney's werden durch die Laparotomie innerhalb der ersten 12 Stunden 70% der Frauen gerettet, nach 48 Stunden dagegen nur 20%. Man habe diese Fälle also genau so zu beurtheilen, wie jede andere Perforationsperitonitis.

R. Klien (Leipzig).

569. **Zur Behandlung und Diagnose der Pyosalpinx;** von Dr. Th. Heynemann in Halle a. d. S. (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. III. 2. 1911.)

H. stellt folgende *therapeutische* Grundsätze auf: In allen Fällen von entzündlichen Adnexerkrankungen hat zunächst eine ausgedehnte conservative Behandlung Platz zu greifen. Zwingt hohes Fieber bei Beckenabscessen zu einem Eingriffe, so soll dieser, soweit möglich, lediglich in der einfachen vaginalen Incision mit Drainage bestehen. Wenn sich eine Heilung auf conservativem Wege nicht erzielen lässt, und wenn ein langes, Monate dauerndes fieberfreies Stadium vorhergegangen ist, kann zur Operation geschritten werden. Diese erfolgt am besten *abdominal.* Nur wenn es sich um eine isolirte einseitige Erkrankung handelt, darf man sich mit der Entfernung der Anhänge dieser Seite begnügen, sonst ist *stets* die abdominale Totalexstirpation anzustreben. H. giebt aber selbst zu, dass diese letzte Forderung noch recht wenig Anhänger gefunden hat, und dass die Mortalität 7 und mehr Procent beträgt. Versuche, mittels der Schering'schen Gonokokkenvaccine „Arthigon“ differentialdiagnostische oder gar therapeutische Erfolge zu erzielen, schlugen fehl. R. Klien (Leipzig).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

570. **Ueber die Leistungsfähigkeit der chirurgischen und combinirten Behandlungsmethoden des Krebses;** von Dr. R. Werner. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. 1911.)

Mittheilungen aus dem Heidelberger Samariterhause. Auf Grund eines Materials von ca. 2000 Fällen charakterisirt W. die gegenwärtige Stellung zur *Behandlung des Krebses* folgendermaassen: „Einzelne Sarkom- und Epitheliomformen sind auf nicht chirurgischem Wege durch Strahlen-, Toxin- oder Arsentherapie zu heilen, sonst aber ist überall, wenn irgend möglich, die Radikaloperation auszuführen. Diese sollte bei geeigneter Lage des Tumors nicht mit dem Messer, sondern mit dem elektrischen Lichtbogen vorgenommen werden, namentlich wenn die anatomischen Verhältnisse keine breite Exstirpation im Gesunden gestatten. Unter allen Umständen ist eine offene Wundbehandlung zur wirksamen Applikation der Röntgenstrahlen einzuleiten, wo die nur irgendwie technisch durchführbar ist. Als Schutz gegen die Metastasen, wie auch gegen lokale Recidive, ist eine aktive Immunisirung scheinbar nicht ohne Wirkung, doch müssen noch weitere Erfahrungen über die Unschädlichkeit und den Werth der Methode gesammelt werden, ehe man das Verfahren allgemein empfehlen darf. Ist eine Radikalkur nicht mehr möglich und die nicht chirurgische Heilung ausgeschlossen, dann kommt in erster Linie die operative Freilegung der Geschwulst zum Zwecke der Röntgenbestrahlung in Frage, und nur wenn dieses Verfahren unausführbar erscheint, ein Versuch mit den übrigen Palliativmitteln.“ P. Wagner (Leipzig).

571. **Zur Frage der Oesophagusplastik;** von Dr. P. Frangenheim. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. 1911.)

Fr. bespricht zunächst die verschiedenen Methoden des künstlichen Ersatzes der Speiseröhre, wie sie von H. Bircher, Wullstein, Roux angegeben worden sind. Die Roux'sche *Oesophagojejuno-Gastrostomose* ist verschiedentlich bei Krebskranken versucht worden; die Operation wurde Tage oder Wochen überstanden, zu Ende geführt hat sie nur Herzen, der sie bei einer gutartigen Stenose mit einigen Modifikationen anwendete.

Lexer zeigte eine Kr. dem Chirurgen-Congresse 1911, bei der ihm wegen gutartiger Stenose ebenfalls der vollkommene Ersatz der Speiseröhre gelungen war. Die bei dieser Kr. ausgeführte Oesophagusplastik ist eine Combination der Roux'schen Methode mit dem von Bircher und Wullstein angegebenen antethoracalen Hautschlauch. In ganz ähnlicher Weise hat Fr. einen 34jähr. Kr. mit Laugenverätzung des Oesophagus mit vollkommenem Erfolge operirt.

Die Oesophagusplastik wird immer ein grosser Eingriff bleiben, dessen verschiedene Phasen einige Zeit erfordern werden. Die Mehrzahl der Eingriffe lässt sich in Lokalanästhesie ausführen. Die Domäne der Oesophagoplastik werden zunächst die gutartigen Stenosen sein. P. Wagner (Leipzig).

572. **Zur Technik der Pylorusexclusion;** von Prof. Ch. Girard. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. 1911.)

Die Gastroenterostomie, besonders als Ersatz von eingreifenderen Radikaloperationen, ist ohne Verbindung mit einer direkten Pylorusexclusion manchmal, namentlich bei Pylorus- oder Duodenalgeschwür, ungenügend. Wenn das v. Eiselsberg'sche Verfahren der direkten Pylorusexclusion sich nicht gut eignet, dann empfiehlt sich die leicht und rasch ausführbare, plastische extramuköse Stenosirung der präpylorischen Magengegend. Unter ähnlichen Voraussetzungen und bei floridem Ulcus des Magenkörpers, selbst wenn ein gewisser Grad von sanduhrförmiger Magenstenose schon eingetreten ist, kann man von einer Combination der

künstlichen mediogastrischen Verengerung mit der Gastroenterostomie einen günstigeren Erfolg erhoffen, als von der letzteren allein.

P. Wagner (Leipzig).

573. **Ueber Hernia inguino-superficialis und Fehllage des Scheidenfortsatzes;** von Prof. Dr. K. Büdinger. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. 1911.)

B. ist bei seinen Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen gelangt: „Fehllage des Hodens, abnorme Lagerung einer Hernie des inguinalen Typus oder einer Hydrocele gehören unter die gemeinsame Gruppe der Fehllage des Scheidenfortsatzes. Die Nomenclatur muss demnach so gewählt werden, dass sie für alle Gruppen anwendbar ist. Die *Dystopia inguinalis,* d. h. die fehlerhafte Richtung des Scheidenfortsatzes ausserhalb des äusseren Leistenringes kommt relativ häufig vor, am häufigsten in der Gestalt der *Dystopia inguino-inguinalis,* bei der der Scheidenfortsatz vom äusseren Leistenring auf der Aponeurose des M. obliquus ext. hinaufsteigt. Der *dystopische Hoden* ist häufig auch retinirt, braucht es aber nicht zu sein. Neben Hodenretention kann der dystopische Scheidenfortsatz annähernd normale Länge haben. Die Lage des Nebenhodens zum Hoden ist bei retinirten und dystopischen Hoden fast niemals normal. Dystopische Hydrocelen sind selten. Dystopische leere Hydrocelen- und Bruchsäcke recht häufig; sie können monoloculär ganz dystopisch, monoloculär partiell dystopisch oder biloculär sein. Die Ursache der Dystopie dürfte bisweilen in primär fehlerhaftem Descensus liegen. Weitaus am häufigsten ist sie in den Folgen einer fötalen Peritonitis zu suchen, die durch besondere Lagerung der Narben eine Ablenkung des Scheidenfortsatzes vom richtigen Weg bedingt." P. Wagner (Leipzig).

574. **Ueber Brucheinklemmung von Adnexen im Säuglingsalter;** von Dr. Langemak. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 1—2. 1911.)

Den bisher bekannten 12 Fällen von Brucheinklemmung von Adnexen im Säuglingsalter reiht L. einen eigenen Fall mit erfolgreicher Behandlung an. Bei dem 4monat. Mädchen wurde die Diagnose auf incarcerirte Netzhernie gestellt. Nach Eröffnung des Bruchsackes sah man die blauroth verfärbte und stark geschwollene Tube und das Ovarium um 360° gedreht; nur wenig Bruchwasser. Abtragen der Adnexe; Pfeilernaht; *Heilung.*

Im Nachtrage berichtet L. über einen weiteren von O. Fischer mitgetheilten Fall von eingeklemmter Eierstockshernie bei einem 10 Wochen alten Kinde.

P. Wagner (Leipzig).

575. **Beiträge zur Kenntniss des Meckel'schen Divertikels;** von Dr. Dorpfner. (Deutsche Ztschr. f. Chir CIX. 3—4. 1911.)

Innerhalb dreier Jahre wurden im Züricher pathologischen Institut 1822 Sektionen gemacht; im Ganzen wurden 14 Meckel'sche Divertikel gefunden, d. i. 1 : 130. Andere Statistiken geben viel höhere Procentsätze: 1 : 54. D. kann noch über weitere 5 Divertikelpräparate berichten. Von diesen 19 Divertikeln hat keines nachweisbare Folgen für den Träger gehabt. Das ist begreiflich; denn sämmtliche sind freie Divertikel. Kein einziges war mit seinem Ende irgendwo in der Peritonäalhöhle verwachsen. Nie war das Meckel'sche Divertikel je an beiden Enden oder nur in der Mitte offen (persistirender offener Ductus emphalo-mesentericus mit den verschiedenen Möglichkeiten: Dottergangfistel, Nabelschnurbruch oder der seltenen Dottergangscyste. Das Divertikel entsprang bald von der freien Convexität des Darmes, bald am Mesenterialende, bald dazwischen. Das Divertikel zeigte meistens die Form einer Walze oder eines langen oder stumpfen Kegels, je nachdem es plötzlich oder allmählich vom Ileum abging.

Das Merkwürdigste an den D. vorliegenden Präparaten sind die in der Nähe des Divertikelabganges vorhandenen Darmverengerungen und die Stenosen im Divertikel selbst.

Eine Reihe von Abbildungen erläutert dieses eigenartige Verhalten. P. Wagner (Leipzig).

576. **Ueber das Meckel'sche Divertikel im Bruchsack von angeborenen Leistenhernien;** von Dr. Schede. (Beitr. z. klin. Chir. LXXI. 1. 1910.)

Mittheilung aus der Narath'schen Klinik. 36jähr. Mann mit rechtsseitigem Leistenbruch, bei dessen Operation sich ein Meckel'sches Divertikel im Bruchsacke fand, das lediglich am Hoden festsass. Die genauere Untersuchung ergab, dass es sich um ein *echtes angeborenes Meckel'sches Divertikel* mit allen Bestandtheilen der Darmwand handelte. Aehnliche Fälle sind schon verschiedentlich beschrieben worden.

P. Wagner (Leipzig).

577. **Auto-observation d'une auto-opération de hernie sous la rachi-strychno-stovaïnisatation;** par Alexandre Fzaïcou, Jassy. (Presse méd. 12. p. 105. 1911.)

Fz. hat es zu Wege gebracht, sich selbst an einer eigrossen, linksseitigen Inguinalhernie zu operiren, nachdem ihm vom Vorstande der Klinik, Prof. Juvara, eine Einspritzung von Strychnin-Stovainlösung in den Wirbelkanal gemacht worden war. Nach etwa 20 Minuten war die Unempfindlichkeit der Gegend erzielt und F. konnte die Rolle des Operateurs beginnen, was er auch mit viel Kaltblütigkeit und Geschick zu Wege brachte. Die gewählte Methode war die von Lassini. Da die Unempfindlichkeit nicht in allen Theilen vollkommen war, machte sich Pat. noch eine lokale Stovaineinspritzung subcutan, bevor er an die Operation schreiten konnte. Die Beobachtungen, die er an sich selbst im Laufe des Eingriffes angestellt hat, namentlich über die Einwirkung des Stovains, sind recht interessant und sollten im Original nachgelesen werden. Während die untere Körperhälfte vollkommen unempfindlich wurde, blieben der Intellekt, die Bewegungen der Hände und des Oberkörpers gänzlich unberührt. Die Heilung erfolgte per primam.

E. Toff (Braila).

578. **Erfahrungen bei der operativen Behandlung des abgeklemmten brandigen Darmes;** von Dr. K. Berkofsky. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 1—2. 1911.)

Mittheilung aus der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses Friedrichshain-Berlin. Bei der Darmgangrän handelte es sich 61mal um eingeklemmte Brüche (43 Crural-, 10 Inguinal-, 5 Umbilical-, 1 Ventral-, 2 Obturatorhernien), 8mal um Strangulation, 9mal um Volvulus, 4mal um eine Invagination. Von den 61 Kranken mit gangränösen Hernien kommen 4 insofern nicht weiter in Betracht, als sie sterbend eingeliefert und nicht mehr operirt wurden. Bei den übrig bleibenden 57 wurden ausgeführt: 49mal die primäre Resektion, 4mal die Vorlagerung, 3mal die Incision bei Kothphlegmone der Bauchdecken oder ausgedehnter allgemeiner Peritonitis, 1mal wurde die einfache Tamponade des Bruchsackes ausgeführt. Für die primär resecirten Hernien ergab sich eine Mortalität von 32.6%, für die übrigen nicht-resecirten incarcerirten gangränösen Hernieneine solche von 62.5%. Die Operation der Wahl war die *Primärresektion*. „Wir vertreten damit den Standpunkt, dass bei einigermaassen vollkommener Technik der Operation sowohl, wie der Narkose, die Gefahr des Shoks meist bedeutend überschätzt wird, und dass wir demnach berechtigt sind, die primäre Resektion als die idealste von allen anderen, auch leichteren, aber unsicheren Methoden zu bevorzugen."

In den 21 Strangulations-Volvulus- und Invaginationsfällen wurde 11mal die primäre Resektion vorgenommen. P. Wagner (Leipzig).

579. **Ueber die Genese der nach Reposition eingeklemmter Hernien entstehenden Darmstenosen;** von Dr. Herm. Matti. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. 1911.)

Mit Einschluss einer von M. genauer mitgetheilten Beobachtung finden sich in der Literatur im Ganzen 25 Fälle von *Darmstenosen,* die nach der Reposition eingeklemmter Hernien entstanden sind. Diese sekundären Darmstenosen nach Hernieneinklemmung entstehen alle vom Darmlumen aus, sobald Mucosa und Submucosa, oder dazu noch die übrigen Darmwandschichten in grösserer oder geringerer Ausdehnung und Stärke durch mechanischen Druck und theilweise Anaemisirung, oder durch Cirkulationstörungen, wie sie der Einklemmung des zugehörigen Mesenterium entsprechen, geschädigt werden. Dabei ist Bedingung, dass die Mucosa und die innersten Schichten der Submucosa zum mindesten der Nekrose verfallen, wobei unter Umständen der Dehnung im Sinne Kocher's, jedenfalls aber immer der Infektion vom Darme her eine Bedeutung zukommt. Die Stenosen sind somit immer im eigentlichen Sinne *innere Narbenstenosen.* Die Gruppe der sogenannten äusseren oder peritonäalen Narbenstrikturen des Darmes muss endgültig fallen gelassen werden.

Therapeutisch ist bei diesen Narbenstenosen, wo es nur immer angeht, die Resektion vorzunehmen, mit nachfolgender terminaler oder lateraler Anastomose. Die Enteroanastomose kommt erst in zweiter Linie in Betracht, wenn es sich um schwere und complicirte Verwachsungen handelt, oder wenn der Allgemeinzustand des Kranken einen grösseren Eingriff verbietet. Die beste *Prophylaxe* zur Vermeidung sekundärer Narbenstenosen nach Brucheinklemmung ist es, den Darm im Zweifelfalle zu reseciren. Wesentlich für die Beurtheilung des eingeklemmten Darmes ist das Verhalten der Schnürfurchen. Wo sie verdünnt sind, und es auch bleiben, während die übrige Darmschlinge sich erholt, kann man annehmen, dass die Mucosa schon zu Grunde gegangen ist oder jedenfalls sekundär sich abstossen wird, und man wird einen derartigen Darm wohl unbedingt reseciren, auch wenn die Serosa intakt oder nur leicht matt erscheint.

P. Wagner (Leipzig).

580. **Erfahrungen über den Gleitbruch des Dickdarms;** von Dr. Sprengel. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. 1911.)

Der *Gleitbruch des Dickdarmes*, die Hernie par glissement der Franzosen, hat in Deutschland bisher wenig Beachtung gefunden. Spr. selbst hat unter etwa 800 Bruchoperationen, die im Laufe der letzten 15 Jahre in seiner Abtheilung ausgeführt worden sind, 13 sichere Gleitbrüche gesehen, wobei die auf der Grenze stehenden, nicht im eigentlichen Sinne hierher gehörigen Fälle von Coecalbruch nicht eingerechnet sind. Als das Wesen und wohl auch als angemessene *Definition des Gleitbruches* darf man es betrachten, dass einer derjenigen Dickdarmabschnitte, die kein oder ein sehr kurzes Mesocolon haben, dadurch zum Inhalt eines Bruches wird, dass das parietale Peritonaeum, dem er anhaftet, im Bruchsacke aufgeht. Dickdarm und Gleitbruch sind keineswegs identische Begriffe; nicht jeder Dickdarmbruch ist ein Gleitbruch. Als Bestandtheile des Gleitbruches kommen folgende Dickdarmabschnitte in Betracht: 1) Der *Wurmfortsatz,* wenn er dem Peritonaeum glatt anliegt und mit ihm herniös vorgelagert ist; 2) das *Colon ascendens,* das wohl die häufigste Form des Gleitbruches bildet; 3) das *Colon iliacum* (Jonnescu), d. h. der schräg von der Crista ilei zum Psoas herabsteigende Darmabschnitt, der die Omegaschlinge mit dem eigentlichen Colon descendens verbindet; 4) selten das Coecum.

Die *Prognose der Operation* ist zweifelhaft und wird es namentlich dann, wenn die Lösung des Bruchsackes nicht gelingt und ausgedehnte Resektion des Darmes erforderlich wird. Spr. selbst hat unter 13 Kranken 3 an den unmittelbaren oder Spätfolgen der Operation verloren.

P. Wagner (Leipzig).

581. **Ueber einen durch Resektion geheilten Fall von Invaginatio ilei.** *Ein Beitrag zur Behandlung der Darmeinstülpungen;* von Dr. Th. Haager. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. 1911.)

Mittheilung eines Falles von *Dünndarminvagination* bei einer 44jähr. Kr. Resektion des betroffenen Ileumstückes; reaktionslose *Heilung*. Die zur Zeit der Operation im 3. Monate der Schwangerschaft befindliche Kr. gebar zur richtigen Zeit ein ausgetragenes Kind.

Auf Grund dieser und der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen möchte H. seinen therapeutischen Standpunkt dahin auslegen, „dass bei gutem Allgemeinbefinden des Patienten, falls die durch die Laparotomie constatirte Dünndarminvagination nur eine kurze Ausdehnung hat, der primären Resektion als radikalem Verfahren vor jeder nur im geringsten erschwerten Desinvagination der Vorzug zu geben ist. Lässt sich aber letztere spielend durchführen, so ist die sekundäre Resektion immer noch in Erwägung zu ziehen, da nur sie vor Recidiven schützen kann; dass diese nur bei leichten Fällen, solange das Allgemeinbefinden noch günstig ist, auszuführen ist, bedarf wohl keiner weiteren Begründung.“ P. Wagner (Leipzig).

582. **Ueber chronisch anfallsfreie Appendicitis und ihre Beziehungen zur Typhlatonie, Coecum mobile und verwandten Zuständen;** von Dr. P. Klemm. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. 1911.)

Auf Grund seiner Erfahrungen kommt Kl. zu folgenden Ergebnissen: „1) In einer Reihe von Fällen, die als *chronische Appendicitis* diagnosticirt werden, hilft die Appendektomie allein nicht mehr, die Beschwerden dauern fort. 2) Der Grund dafür liegt in der *ektatischen Atonie des Coecum,* in dem sich der Inhalt staut und zu Coloncatarrh führt. 3) Die Ursache der Atonie ist in der Behinderung des freien Sekretabflusses aus der Appendix in's Coecum zu suchen. Es kommt dadurch zu leichten entzündlichen Schüben, die als solche keine sinnfälligen, klinischen Symptome machen.“ Diese sind die Ursache der Veränderungen auf der Coecalserosa, die Kl. als *Typhlitis pannosa* bezeichnete; sie führen in weiterer Folge zu einer muskulären Insufficienz der Darmwand und damit zur ektatischen Atonie und ihren Folgezuständen. 4) Eine Fixation des Coecum scheint Kl. nicht genügend, weil das Coecum mobile als Krankheitsgrund nicht genügend motivirt ist. 5) Eine wirksame Bekämpfung der Kothstauung glaubt Kl. in der Ausschaltung, bez. Verkleinerung des Coecum durch *Coecoplicatio* zu sehen. P. Wagner (Leipzig).

583. **Chronische Appendicitis, Coecum mobile (Typhlospasmus; Typhlatonie, Typhlektasie);** von Prof. Wilms. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. 1911.)

Unter *chronischer Appendicitis* sollte man eine langsam fortschreitende Entzündung der Appendix verstehen, die durch zeitweilige Verstärkung der Entzündung klinisch erkennbare Störungen hervorruft. Rein im Wurmfortsatze gelegene Entzündungen werden erst dann klinisch manifest, wenn sie zu peritonäalen Reizungen führen oder zu einer Lymphangitis im Mesenteriolum oder Mesenterium Anlass geben. Von den sehr verschiedenen Krankheitsprocessen im Bereiche des Coecum und der Appendix möchte W. das Bild des *Coecum mobile* oder *Typhlospasmus* gesondert wissen auf Grund einer Reihe von klinisch und pathologisch-anatomisch wichtigen Thatsachen. Funktionelle und dadurch bedingte mechanische Störungen stehen im Vordergrunde zur Erklärung des klinischen Bildes, das wir fälschlicherweise bis jetzt mit chronischer Appendicitis bezeichnet haben. Wesentlicher als die eigentliche Atonie und Ektasie sind die auf dem Boden eines chronischen Reizzustandes auftretenden spastischen Contraktionen *(Typhlospasmus).*

Diagnostisch zeigen die Fälle von *Coecum mobile* meist in Intervallen einsetzende Kolikattacken; geringe schmerzhafte Sensationen können dauernd bestehen. Bei der Palpation fühlt man ein unter der Hand gurrendes, bei Contraktion resistenter werdendes Coecum. Oft ist im Bereiche des sogenannten Mc Burney'schen Punktes ein erhöhter Druckschmerz vorhanden. Besonders wichtig ist das Röntgenbild nach Wismuthdarreichung. Meist stagnirt der Wismuthbrei 12—24 Stunden im Coecum; das Coecum reicht oft bis in das kleine Becken abwärts, bei Seitenlagerung fällt es nach der medianen Ebene herüber. *Therapeutisch* hat W. mit der *Coecumpexie* nicht nur die Schmerzen beseitigt, sondern häufig genug auch die chronische Obstipation günstig beeinflusst. Bei ungewöhnlich grossen Formen des Coecum kommt die Ausschaltung durch direkte Vereinigung der untersten, vor dem Coecum gelegenen Darmpartie mit dem Quercolon in Frage. Es soll nur dann operirt werden, wenn es sich um schwere, mit Schmerzen verbundene Obstipation handelt, die jeder inneren Therapie trotzt. P. Wagner (Leipzig).

584. **Beiträge zur Kenntniss der Ileocoecalsarkome;** von Dr. S. Goto. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. 1911.)

G. hat aus der Literatur 23 Fälle von *Ileocoecalsarkomen* zusammengestellt, denen er eine eigene Beobachtung anfügt. Er stellt folgende Schlusssätze auf: „Für das Ileocoecalsarkom ist das männliche Geschlecht mehr disponirt; hinsichtlich des Alters ist das 5. Decennium am meisten disponirt. Pathologisch-anatomisch zeigen die Ileocoecalsarkome mit Vorliebe circumscripte prominente Tumorbildungen. Als Sitz des Tumor ist das Coecum mehr disponirt als die Valvula Bauhini. Als Complikation wird eine Invagination verhältnissmässig häufig beobachtet, die vorwiegend in Folge der circumscripten prominenten Tumorbildung und der freien Beweglichkeit des Tumor, sowie Lähmung des afficirten Darmstückes hervorgerufen wird. Stenose des Darmlumens in Folge der Tumorbildung wird relativ häufig beobachtet, im Gegensatze zu früheren Angaben. Geschwürige Processe, Er-

weichung des Tumor und dergleichen werden selten gefunden. Histologisch spielen die Rundzellensarkome die Hauptrolle. Als symptomatologisch sind die rasche Abmagerung, schnell wachsende, palpable, bewegliche Tumorbildung und oft Stenosenerscheinungen des Darmes hervorzuheben. Abnorme Beimengungen im Stuhle, wie Schleim und Blut, sind selten beobachtet. Eine Differentialdiagnose, besonders von dem Carcinom, Tuberkulose und einfachen entzündlichen Tumorbildungen in der Ileocoecalgegend ist sehr schwierig. Somit bleibt die klinische Diagnose nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Prognostisch verhalten sich die Sarkome der Ileocoecalgegend weit günstiger, als an anderen Darmabschnitten. Hinsichtlich des histologischen Baues bieten Lymphosarkome eine weit günstigere Prognose als die anderen Sarkomarten."

P. Wagner (Leipzig).

585. **Ueber operative Eingriffe bei entzündlichen und funktionellen Störungen des Dickdarms;** von Dr. F. de Quervain. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. 1911.)

Qu. ist der Ansicht, dass die einseitige Ausschaltung des *ganzen* Dickdarmes durch *Ileosigmoidostomie*, wenigstens nach Entfernung des Colon ascendens, zwar physiologisch, d. h. wenigstens mit Rücksicht auf die Ernährung erlaubt ist und in dieser Beziehung ein gutes Resultat ergeben kann, wenn sie technisch richtig ausgeführt wird, dass sie aber den Dickdarm nicht mit der anfänglich angenommenen Vollständigkeit ausschaltet und deshalb nur einen geringen Vorsprung vor der *Ileotransversostomie* besitzt. Da diese letztere aber die Darmentleerung nicht von den Gemütsbewegungen und der Diät des Kranken abhängig macht, so dürfte sie bis auf Weiteres, wenn überhaupt eine Ausschaltung angezeigt ist, den Vorzug verdienen, und zwar selbst bei sicherer Sigmoido- und proktogener Obstipation. Natürlich ist ein operativer Eingriff nur in den allerschwersten Fällen von Verstopfung angezeigt. P. Wagner (Leipzig).

586. **Zur Casuistik der Intestinallipome;** von Dr. Ehrlich. (Beitr. z. klin. Chir. LXXI. 2. 1910).

Mittheilung aus der Payr'schen Klinik über einen Fall von mit Erfolg operirtem *Lipom des Ileum.* Bei der 62jähr. Kr. waren Obturationserscheinungen aufgetreten. Bei der Laparotomie fand sich ein Tumor im unteren Ileum. Resektion von ca. 30 cm Ileum; Seit-zu-Seit-anastomose zwischen Ileum und Colon ascendens; reaktionslose *Heilung.* Die Untersuchung des Tumor ergab, dass es sich um ein von der Submukosa des Darmes ausgehendes *Lipom* handelte. Hellström hat bereits früher 45 Fälle von submukösen Lipomen zusammengestellt; E. fügt noch 8 weitere Fälle hinzu. P. Wagner (Leipzig).

587. **Zur Frage der primären Dickdarmresektion;** von Dr. H. v. Haberer. (Arch. f. klin. Chir. XCIV. 4. 1911.)

Bis vor ziemlich kurzer Zeit herrschte in der von Eiselsberg'schen Klinik das Princip der zweizeitigen Resektion im Bereiche des Dickdarmes, weil man das längere Krankenlager und die Beschwerden des temporären Anus praeternaturalis als einen relativ geringen Nachtheil gegenüber der hohen Mortalität der primären Resektion ansprechen musste.

v. H. ist nun jetzt in der Lage, über *19 primäre Dickdarmresektionen* zu berichten, die seit August 1909 vorgenommen wurden. 3 Kr. sind im Anschluss an die Operation gestorben. Die übrigen 16 sind operativ geheilt, ihr Befinden ist durchaus befriedigend. Unter diesen 19 Fällen handelte es sich 7mal um Erkrankungen, die im Coecum sassen, 12mal waren tiefere Abschnitte des Colon betroffen. Eine End-zu-End-Anastomose wurde durchweg vermieden und die seitliche Anastomose auch der Einpflanzung End-zu-Seit vorgezogen. Die Technik war die denkbar einfachste, ohne besonderes Instrumentarium.

P. Wagner (Leipzig).

588. **Ueber Pneumatosis cystoides intestinorum, insbesondere deren Aetiologie;** von Dr. H. Mipake. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. 1911.)

Von der ausserordentlich seltenen cystoiden Pneumatose der Eingeweide konnte M. 14 Fälle aus der Literatur zusammenstellen, denen er eine eigene genaue Beobachtung anreiht. Die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchungen, sowie die Ansichten über die Aetiologie der Gascysten stimmen nicht in allen Punkten überein. Auf Grund histologisch-klinischer und experimenteller Untersuchungen kommt M. zu dem Ergebnisse, dass die Genese der Pneumatosis cystoides intestinorum auf mechanische Ursache, d. h. auf den Austritt des Darmgases aus feinsten Rissen in die Darmwand zurückzuführen ist. Beweisend hierfür sind folgende Thatsachen: 1) das Fehlen eines einheitlichen histologischen Baues der Gascysten; 2) der innige Zusammenhang der Gascysten mit dem lymphatischen Apparate; 3) das Fehlen irgend welcher entzündlichen Zeichen in den Geweben und in den Cysten; 4) das Fehlen von Bakterien; 5) die Combination dieser Affektion mit denjenigen chronischen Magendarmleiden, die den Meteorismus und einen Locus minoris resistentiae für den Austritt des Darmgases in die Darmwand begünstigen, wie Ulcus rotundum, narbige Pylorus- oder Darmstenose, tuberkulöse Darmgeschwüre, recidivirende Appendicitis u. s. w.; 6) das spurlose Verschwinden der Gascysten nach blosser Laparotomie oder der Enterostomie; 7) der Umstand endlich, dass die experimentell am Kaninchendarm erzeugten Gascysten, sowohl im Aussehen, als auch in dem histologischen Befund, ein ganz analoges Bild wie diejenigen der menschlichen Pneumatosis darbieten. Experimentell kann man durch den Meteorismus, das Wundmachen des Darmes und die plötzliche Drucksteigerung in der Peritonäalhöhle allein die Pneumatosis nicht erzeugen. Es muss eben noch ein anderes unbekanntes, wichtiges Moment vorhanden sein, vielleicht klappenartig funktionirende feinste Fissuren der Darmwand.

P. Wagner (Leipzig).

589. **Ein Beitrag zur Casuistik der cystischen multiloculären retroperitonäalen Tumoren;** von Dr. E. G. Oser. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. 1911.)

Unter den im retroperitonäalen Zellengewebe auftretenden cystischen Geschwülsten stellen die Enterokystome, Lymphcysten und cystischen Geschwülste teratoider Natur einen verhältnissmässig häufigen Befund dar. Ein besonderes Interesse kommt jenen cystischen Tumoren zu, die in keine dieser Gruppen einzureihen sind. Im histologischen Bilde haben sie eine weitgehende Aehnlichkeit mit Ovarialcysten. Sie sind daher auch in allen Fällen auf embryonal-versprengte Geschlechtsdrüsenanlagen bezogen worden.

O. theilt einen hierher gehörigen Fall bei einer 38jähr. Frau mit. Es handelte sich um einen multiloculären cystischen Tumor, der retroperitonäal, vorwiegend links von der Wirbelsäule gelegen, keinen organischen Zusammenhang mit den benachbarten Organen (Darm, Niere, Nebenniere, Pankreas) besass. Nur in der Gegend des Milzhilus war die Geschwulst mit der Milzkapsel breit verlöthet und hatte die hintere Magenwand usurirt und perforirt. Die entzündlichen Veränderungen, die sich in manchen Theilen des Tumors fanden, sowie der mächtige subphrenische Abscess waren augenscheinlich Folgen einer vom Magen aus erfolgten Infektion. Die Kr., die früher einen operativen Eingriff verweigert hatte, wurde einige Jahre später moribund in das Krankenhaus aufgenommen.

Im Ganzen sind bisher 9 Fälle mitgetheilt worden, die dem soeben beschriebenen Tumor an die Seite gestellt werden können. In 8 Fällen wurden die Tumoren operativ angegangen; bei 5 Kranken erfolgte vollständige Heilung durch die Operation.

P. Wagner (Leipzig).

590. **Sporotrichose primitive du sac lacrymal;** par M. V. Morax. (Ann. d'Ocul. XCLV. Janv. 1911.)

M. sah eine Sporotrichose des Thränensackes. Bisher hatte er diese Erkrankung nur experimentell erzeugt am Kaninchen beobachten können. Das eiterige Thränenleiden verlief mit erbsengrosser Schwellung des Thränensackes und wenig ausgebreiteter Röthung der bedeckenden Haut, nussgrosser Schwellung der präauricularen Drüse, die ebenso wie der Thränensack druckempfindlich war, und Schwellung einer Drüse am Kieferwinkel. Auffallend war eine nussgrosse Schwellung in der Wange derselben Seite, etwa entsprechend dem Ort des dritten Backenzahnes gelegen, die zwischen der Schleimhaut und der äusseren Haut sass und keine entzündlichen Erscheinungen der Umgebung hervorgerufen hatte. Durch einen Einschnitt in den Thränensack wurde der Eiter entleert und untersucht. Es fand sich Sporothrix Beurmanni. Die verdickte Wand des Thränensackes sah weisslich aus, wie ein Schnitt in ein unvollständig erweichtes Gummi. Auf grosse Jodkaliumdosen von 2—3 g täglich begann nach 15 Tagen eine Besserung. Bei weiteren 5 g Jodkalium täglich heilte der Process im Verlaufe von 5 Wochen aus. Ein leichtes Thränen blieb noch bestehen, Eiter liess sich nicht mehr ausdrücken, die Fistel hatte sich geschlossen. Die präauriculare Drüse war nur noch linsengross, die Drüse am Kieferwinkel war geschwunden und der Knoten in der Wange war noch erbsengross.

F. Schoeler (Berlin).

591. **Sporotrichose conjunctivale primitive;** par M. J. Chaillous. (Ann. d'Ocul. CXLV. Janv. 1911.)

Ch. beobachtete einen Fall von Sporotrichose der Bindehaut, in dem sich Sporothrix Beurmanni zwar in Culturen züchten liess, der sich aber von den bisher von Morax beschriebenen Fällen dadurch unterschied, dass die subjektiven Beschwerden geringer waren und die charakteristischen gelben Flecken der Bindehaut fehlten.

F. Schoeler (Berlin).

592. **Gonoblennorrhöe, Einschlussblennorrhöe und Trachom;** von Dr. K. Lindner. (Arch. f. Ophthalmol. LXXVIII. 2. 1911.)

Als Einschlussblennorrhöe bezeichnet L. „eine akut oder subakut einsetzende, chronisch verlaufende Erkrankung der Conjunctiva der Neugeborenen, bei der es späterhin zur Körnerbildung kommt und die in der Regel unter Narbenbildung ausheilt“. Aus den Befunden bei 119 Kranken der Fuchs'schen Augenklinik folgert L., „dass die eigentliche Ophthalmia neonatorum (alle schweren Conjunctivalentzündungen der Neugeborenen mit Ausnahme der Katarrhe und Conjunctivitiden) ätiologisch restlos in 2 Gruppen zerfällt, in die Gonoblennorrhöe und Einschluss-(Chlamydozoen-)blennorrhöe, dass ferner fast alle leichteren Conjunctivalerkrankungen der Neugeborenen ätiologisch der letzteren Gruppe angehören. . . . Das Trachom war sonach ursprünglich eine rein genitale Erkrankung, welche einmal auf das Auge übertragen in Folge ihres chronischen Verlaufes zu einer von der Genitalaffektion völlig unabhängigen Augenkrankheit geworden ist, die sich nunmehr gewöhnlich von Auge zu Auge weiter verbreitet. Die relativ seltenen Uebertragungen dieses Virus vom Genitale, sowie der damit eng verknüpften Einschlussblennorrhöe des Neugeborenen auf die Conjunctiva des Erwachsenen können bei mangelnder Hygiene Veranlassung zur Entstehung neuer Trachomherde in vorher trachomfreien Gegenden geben“. Bergemann (Husum).

593. **Ueber den Ersatz des Argentum nitricum durch das Sophol in der Ophthalmoblennorrhöeprophylaxe;** von Prof. Walther Hannes in Breslau. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 1. 1911.)

Auch in der Breslauer Klinik hat sich das Sophol, zuerst von v. Herff empfohlen, vorzüglich bewährt. Bedingung ist, dass die Lösung *kalt* zubereitet wird und nicht zu alt wird. Die Reizungserscheinungen betrugen nur $^1/_2$—$1^0/_0$ gegenüber $30^0/_0$ beim Argentum nitricum. Im Ganzen kamen unter fast 1600 Fällen nur 2 Früh- und

1 Spätinfektion vor. Beide Frühinfektionen waren leicht und ereigneten sich im ersten Monate der Anwendung. H. empfiehlt das Sophol in 5proc. Lösung besonders auch für die Hebammenpraxis.

R. Klien (Leipzig).

594. **Die Erblindungsgefahr in Folge von Augenentzündung der Neugeborenen;** von Prof. Best in Dresden. (Med. Klin. VII. 29. 1911.)

Die Zahl der Erkrankungen an Blennorrhöe ist in den Anstalten seit Einführung des Credé'schen Verfahrens von 7.9% auf 0.48% herabgegangen. Als Ursache der Erblindung bei den Anstaltszöglingen ist die Blennorrhöe gesunken von 30% auf 13%. Sie steht, abgesehen von den angeborenen Bildungsfehlern des Auges, immer noch vorne an vor der Scrofulose und allen anderen Infektionen. Sie bedarf also immer noch einer gründlichen Bekämpfung. Doppelseitig erblinden von allen Blennorrhöekranken 1—2%. Dippe.

595. **Die Kalkverletzung des Auges;** von Prof. H. Chalupecký in Prag. (Wien. klin. Rundschau XXV. 27—30. 1911.)

„Die Verletzung des Auges mit löslichen Kalkverbindungen ist stets ernst. Am häufigsten ist die Verletzung mit Calciumhydrat, wobei eine wirkliche Verbrennung des Auges entstehen kann, wenn nämlich das Hydrat gerade im Momente des Löschens in's Auge eindringt. Häufiger findet eine chemische Verätzung des Auges statt, welche bei allen löslichen Kalkverbindungen erfolgt und bei welcher es sich um Wasserverlust der Gewebe, um Nekrose derselben und um Niederschlag der Kalkverbindungen handelt. Auf die Nekrose folgt eine starke reaktive Entzündung, welche zur Eliminirung führt und mit Vernarbung endet.

Das beste Mittel zur Entfernung des Kalkes aus dem Auge gleich nach der Verletzung ist das kalte Wasser, welches die Temperatur herabsetzt und die Fremdkörper herausschwemmt. Oel und andere Fette eignen sich erst zu der Weiterbehandlung, wenn das Auge bereits mit Wasser gereinigt wurde. Die Zuckerlösung hat keinen therapeutischen Werth, im Gegentheil, durch Verbindung des Kalkes mit dieser Lösung entstehen unter Entwickelung einer hohen Temperatur Kalksaccharate, die ebenso ätzend wirken wie der Kalk selbst.

Die nach Vernarbung der Bindehaut zurückgebliebenen Verwachsungen, Symblepharon, sind nur durch eine plastische Operation zu beseitigen. Die Hornhauttrübungen wird man vielleicht durch chemische Lösung der Kalkniederschläge bessern können, aber die Beseitigung der Folgen der Vernarbung nach der reaktiven Entzündung wird wohl kaum möglich sein; die Trübungen dieser Art sind durch dauernde Veränderungen des Gewebes bedingt und eben deshalb gehört die Verletzung des Auges mit Kalk zu jenen Verletzungen, die für das Sehvermögen am gefährlichsten sind.“

Dippe.

596. **Sur la survie possible de la cornée transparente après conservation prolongée en dehors de l'organisme;** par E. Magitot. (Ann. d'Oculist. CXLV. Janv. 1911.)

M. stellte seine Versuche mit möglichst sauber enucleirten Kaninchenaugen an, die erst in fliessendem sterilisirtem Wasser und dann in Locke'scher Lösung gewaschen wurden. Darauf wurden sie in ein Gefäss mit Kaninchenblutserum gebracht und im Eisschranke in schmelzendem Eise aufbewahrt. Auf diese Weise blieben die Hornhaut und die übrigen Medien des Auges 10—12 Tage lang durchsichtig und das Auge behielt gute Spannung. Bei tieferen Temperaturen von -5^0 bis -6^0 trübte sich die Hornhaut schneller, dagegen hielt sie sich bei $+3^0$ bis $+4^0$ ebensogut, wenn nicht besser. Auf solche Art conservirte Hornhaut liess sich in die Hornhaut lebender Kaninchen einpflanzen und verwuchs mit ihr so, dass nach einem Monate makroskopisch das eingepflanzte Stück kaum mehr zu unterscheiden war. Die interessanten Versuche sind noch nicht abgeschlossen, sondern sollen weitergeführt werden. F. Schoeler (Berlin).

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1911.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Abderhalden, Emil, Weiterer Beitrag zur Kenntniss d. bei d. partiellen Hydrolyse von Proteinen entstehenden Spaltprodukte. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 1.

Abderhalden, Emil, u. Louis Baumann, Derivate von Aminosäuren. IV. Mittheilung. Verbindungen mit Glycerin. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 50.

Abderhalden, Emil, u. Ernst Kämpf, Serologische Studien mit Hülfe der optischen Methode. XVI. Mittheilung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 5 u. 6. p. 421.

Abderhalden, Emil, u. Karl Kautzsch, Beitrag zur Kenntniss methylirter Polypeptide. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 44.

Abderhalden, Emil, u. Bernhard Landau, Ueber die Zusammensetzung des Gespinstes von Oeceticus platensis (*Berg*). Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 5 u. 6. p. 443.

Abderhalden, Emil, u. Bernhard Landau, Zur Kenntniss d. Monoaminosäuren d. Barten des Nordwales. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 5 u. 6. p. 455.

Abderhalden, Emil, Hsing Lang Chang u. Erich Wurm, Synthese von Polypeptiden. Derivate d. a-Aminobuttersäure u. ihr Verhalten gegenüber peptolytischen Fermenten. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 24.

Abderhalden, Emil, u. Joseph Markwalder, Ueber die Verwerthung einzelner Aminosäuren im Organismus des Hundes unter verschiedenen Bedingungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 63.

Abderhalden, Emil, u. E. Rathsmann, Serologische Studien mit Hülfe d. optischen Methode. XIV. Mittheilung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 5 u. 6. p. 367.

Abderhalden, Emil, u. Benomar Schilling, Serologische Untersuchungen mit Hülfe d. optischen Methode. XV. Mittheilung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 5 u. 6. p. 385.

Abderhalden, Emil, u. Hubert Schmidt, Ueber d. Verwendung von Triketohydrindenhydrat zum Nachweis von Eiweissstoffen und deren Abbaustufen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 37.

Abderhalden, Emil, u. Wilhelm Strauch, Weitere Studien über d. Wirkung d. Fermente des Magensaftes. II. Mittheilung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 4. p. 315.

Abderhalden, Emil, u. Arthur Weil, Ueber den Gehalt ägyptischer Mumien an Eiweiss u. Eiweiss-Abbauprodukten. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 15.

Abderhalden, Emil, u. Géza Zemplén, Partielle Hydrolyse der Tunicatencellulose. Bildung von Cellobiose. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 58.

Abelin, J., Erwiderung an Herrn Dr. *P. Beisele.* Ueber eine neue Methode, Salvarsan im Urin nachzuweisen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Ackermann, D., Ueber d. β-Alanin als bakterielles Aporrhegma. Ztschr. f. Biol. LVI. 3 u. 4. p. 87.

Ackermann, D., Ueber d. Aporrhegmen. Fäulnissversuche mit Hexonbasen u. Glutaminsäure. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. z. Würzburg 5. 1910.

Alexander, Arthur, VII. Congress d. deutschen Röntgengesellschaft in Berlin. Langenbeckhaus, am 22. u. 23. April 1911. Dermat. Ztschr. XVIII. 6. p. 603.

Allers, Rudolf, Beiträge zur Chemie des senilen Gehirns. I. Mittheilung. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 4. p. 467.

Aristoff, W., Ein Beitrag zur Frage d. *Etimoff*-schen Harnprobe. Wratsch. Gas. XVIII. 16.

Autenrieth, W., u. Gerhard Müller, Ueber d. kolorimetrischen Bestimmungen des Zuckers, Kreatins u. Kreatinins im Harn. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 17.

Awerkijew, N. D., Ueber ein thierisches Alkaloid aus sterilisirter u. unter bestimmten Bedingungen aufbewahrter Milch. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 347.

Bach, A., Zur Kenntniss d. Reduktionfermente. II. Mittheilung. Reduktion d. Nitrate durch d. System Perhydridase-Aldehyd-Wasser. Biochem. Ztschr. XXXIII. 4. p. 282.

Bang, Ivar., I. Untersuchungen über Diastasen. I. Mittheilung. II. Methodologische Notizen. Biochem. Ztschr. XXXII. 5 u. 6. p. 417 u. 443.

Battelli, F., u. L. Stern, Zur Kenntniss des Pneins. Biochem. Ztschr. XXXIII. 4. p. 315.

Bauer, Heinrich, Untersuchungen über Oberflächenspannungverhältnisse in d. Milch u. über d. Natur d. Hüllen d. Milchfettkügelchen. Biochem. Ztschr. XXXII. 5 u. 6. p. 362.

Bebeschin, K., Zur Kenntniss d. Extraktivstoffe d. Ochsennieren. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 380.

Beckenkamp, J., Demonstration einiger geologischer Modelle. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. z. Würzburg 2.

Beckenkamp, J., Demonstration einiger neuer Hilfsmittel für kristalloptische Projektionen. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. z. Würzburg 1.

Belot et Schaller, Nouvelle méthode photographique pour l'obtention des documents médicaux. Bull. de la Soc. franç. de Dermatol. XXII. 5.

Berczeller, L., Ueber d. Löslichkeit d. Pankreaslipase. Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 170.

Bering, Fr., u. Hans Meyer, Experimentelle Untersuchungen über d. Sensibilisirung d. Röntgenstrahlen mittels Wärmedurchstrahlung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19.

Bernhardt, Paul, Ein neuer Indikator zur Bestimmung des titrirbaren Alkalis im Blute. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 17.

Boas, J., Ueber einen neuen Fettfarbstoff. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 28.

Boehm, R., Ein Beitrag zur Chemie des Darminhaltes. Biochem. Ztschr. XXXIII. 5 u. 6. p. 474.

Breinl, F., Beitrag zur Kenntniss d. Serumeiweisskörper. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 309.

Bröking, Ernst, u. Paul Trendelenburg, Adrenalinnachweis u. Adrenalingehalt des menschlichen Blutes. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 1 u. 2. p. 168.

Burridge, W., Observations on the role of potassium salts in frog's muscle. Journ. of Physiol. XLII. 4. p. 359.

Charnass, Ueber d. Verwendbarkeit von Goldrubinglaskeilen zu kolorimetrischen Bestimmungen von Hämoglobin u. Eisen im Blute. Med. Klin. VII. 21.

Chiari, Richard, Untersuchungen über physikalische Zustandänderungen d. Colloide. XI. Mittheilung. Die Glutinquellung in Säuren u. Laugen. Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 167.

Cohnheim, Otto, Chemie d. Eiweisskörper. Dritte vollständig neu bearbeitete Auflage. Braunschweig. Friedr. Vieweg u. Sohn. XII u. 388 S. 11 Mk.

Colace, P., Azione della cloroformizzazione sul glicogeno muscolare. Rif. med. XXVII. 17.

Costantino, A., Beziehungen zwischen höheren Fettsäuren u. unverseifbaren Substanzen in verschiedenen Entwickelungperioden des Organismus. Biochem. Ztschr. XXXII. 5 u. 6. p. 473.

Dautwitz, Fritz, Ueber St. Joachimthaler Radiumträger. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 22.

Dekhuyzen, M. C., Notiz zur Mittheilung von Dr. *Hugo Wiener* „Ueber das specifische Gewicht von Ammonsulfatlösungen" d. Ztschr. LXXI. 2. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 167.

Dessauer, Friedrich, Zur diagnostischen Qualität des Röntgenbildes. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 22.

Dessauer, Friedrich, Ein Instrument zur Messung d. Schärfe einer Röntgenröhre u. d. Durchdringungkraft d. X-Strahlung. Beibl. z. Arch. f. phys. Med. u. med. Tech. VI. 1.

Dessauer, Friedrich, Neue Probleme d. radiologischen Technik. (Aufnahme in einer $^{1}/_{100}$ Sekunde, Herzkinematographie.) Wien. med. Wchnschr. LXI. 20.

Dienes, Ludwig, Beobachtungen über d. innere Reibung in colloidalen u. nichtcolloidalen Flüssigkeiten. Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 222.

Doxiades, Leonidas, Beobachtungen über d. Maltase des Blutserums u. d. Leber. Biochem. Ztschr. XXXII. 5 u. 6. p. 410.

Duncker, F., u. A. Jodlbauer, Die Beeinflussung d. Katalase u. sog. Pseudoperoxydase im Blute durch Gifte. Biochem. Ztschr. XXXIII. 4. p. 253.

Dunger, Reinhold, Eine erweiterte Zählkammer für Leukocythenzählung u. Cytodiagnostik. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Edelstein, F., u. E. Welde, Ueber d. quantitative Bestimmung flüchtiger Fettsäuren. (Notiz z. gleichlautenden Arbeit von *R. S. Caughey*). Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 1 u. 2. p. 152.

Epstein, Albert A., and H. Olsan, Studies on the effect of lecithin upon the fermentation of sugar by bacteria. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 7 u. 8.

Eriksson, Anselm, Ueber Hemmung d. Invertinwirkung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 313.

Euler, Hans, Ueber d. Spaltung d. Milchsäure u. d. Brenztraubensäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 4. p. 311.

Euler, H., u. A. Fodor, Zur Kenntniss des Hefengummis. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 339.

Euler, Hans, u. Sixten Kullberg, Ueber d. Verhalten freier u. an Protoplasma gebundener Hefenenzyme. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 1 u. 2. p. 85.

Euler, Hans, u. Gunnar Lundeqvist, Zur Kenntniss d. Hefegärung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 97.

Falk, Fritz, u. Leo v. Siebenrock, Zur Frage d. Lipoidtröpfchen im Harnsediment. Med. Klin. VII. 19.

Favre, W., Zur Frage von d. hemmenden Wirkung anorganischer Salze auf d. Katalase. Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 32.

Friedmann, Ernst, Neuere Versuche über den physiologischen Abbau d. Fettsäuren. Med. Klin. VII. 28.

v. Fürth, Otto, u. Emil Lenk, Die Bedeutung von Quellungs- u. Entquellungsvorgängen für den Eintritt u. d. Lösung d. Totenstarre. Biochem. Ztschr. XXXIII. 5 u. 6. p. 341.

Garrod, Archibald E., Where chemistry and medicine meet. Brit. med. Journ. June 17.

Girsdansky, M., A simple method of viewing röntgenograms in three dimensions. New York a. Philad. med. Journ. July 8.

Glaesgen, Zur Methodik des Nachweises sehr kleiner pathologischer Eiweissmengen im Harn. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Gocht, Hermann, Handbuch d. Röntgen-Lehre zum Gebrauche für Mediciner. Dritte umgearb. u. vermehrte Auflage. Stuttgart. Ferdinand Enke. XVI u. 463 S. mit 233 in den Text gedruckten Abbildungen. 13 Mk.

Gocht, Hermann, Die Röntgen-Literatur. Zugleich Anhang zu „*Gocht's* Handbuch d. Röntgen-Lehre". Stuttgart. Ferdinand Enke. IV u. 387 S. 12 Mk.

Goodridge, F. G., and William J. Gies, Comparative dialysis experiments, with demonstrations. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 3.

Grafe, Viktor, Die biochemische Seite d. Kohlensäure-Assimilation durch d. grüne Pflanze. Biochem. Ztschr. XXXII. 2. p. 114.

Gross, Oskar, Untersuchungen über d. Verhältniss von Stickstoff zu Schwefel im Stoffwechsel. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 171.

Grützner, P. v., Ueber Fermentgesetze. Nach gemeinschaftlich mit *W. Waldschmidt* angestellten Versuchen. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 1. 2 u. 3. p. 63.

Hahn, Martin, Ueber eine Methode zum Studium d. chemischen Zellfunktionen u. deren Resultate. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 26.

Hagemann, O., u. Paul Henseler, Romauxankalk im thierischen Stoffwechsel. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 1. 2. 3 u. 4. p. 158.

Harden, Arthur and Dorothy Norris, The diacetyl reaction for proteins. Journ. of Physiol. XLII. 4. p. 332.

Harden, A., u. W. J. Young, Ueber d. Zusammensetzung d. durch Hefepresssaft gebildeten Hexosephosphorsäure. I. Mittheil. Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 173.

Harlin, Almar, Meiostagminireaktio. Duodecim. XXVII. 3—4. p. 83.

Hatai, S., An interpretation of growth curves from a dynamical standpoint. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 4. April 19.

Hedin, S. G., Ueber d. Labcymogen des Kalbmagens. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 3 u. 4. p. 187.

Heilner, Ernst, Ueber d. Schicksal des subcutan eingeführten Rohrzuckers im Thierkörper u. seine Wirkung auf Eiweiss- u. Fettstoffwechsel. Ztschr. f. Biol. LVI. 1 u. 2. p. 75.

Henriques, V., u. J. K. Gjaldbäk, Untersuchungen über d. Plasteinbildung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 5 u. 6. p. 485.

Henze, M., Untersuchungen über das Blut der Ascidien. I. Mittheil. Die Vanadiumverbindung d. Blutkörperchen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 494.

Henze, M., Zur Geschichte der Jodgorgosäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 505.

Hess, Leo, Glykosidspaltung durch Gehirn. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 28.

Heusner, Hans L., Die Farbenphotographie u. ihre Geschichte. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23. 24.

Hewlett, A. W., and J. G. van Zwaluwenburg, Comparison between the blood flow in the arm and in the hand. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 4. April 19.

Hildebrand, Die Projektion stereoskopischer Röntgenbilder. Arch. f. phys. Med. u. med. Tech. VI. 1.

Jacobsohn, Eugen, VII. Congress d. Deutschen Röntgen-Gesellschaft, Berlin, 22. u. 23. April 1911. Ther. d. Gegenw. LII. 5. p. 235.

Inghilleri, G., Chemische Wirkung des Lichtes. II. Mitth. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 1 u. 2. p. 144.

Jolles, Adolf, Einwirkung von Ammoniak u. von Natriumcarbonat auf verschiedene Zuckerarten in verdünnter wässeriger Lösung. Biochem. Ztschr. XXXII. 2. p. 97.

Kämmerer, Hugo, Studien über d. Antitrypsine des Serums. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 3 u. 4. p. 341.

Kahn, R. H., Eine Methode sich rasch u. einfach über d. Verhalten des Blutzuckers zu orientiren. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 3.

Kakiuchi, Samuro, Ein Beitrag zur Fettbestimmung im pathologischen Harne. Biochem. Ztschr. XXXII. 2. p. 137.

Kentzler, Julius, Die Beeinflussung d. Lipoidhämolyse durch d. Eiweissstoffe. Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 436.

Keysser, Fr., u. M. Wassermann, Ueber Toxopeptide. II. Mittheil. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 3. p. 535.

Kionka, Das Radium vom biologischen Standpunkt. Med. Klin. VII. 18.

Kleiner, J. S., and S. J. Meltzer, On the presence of dextrose in the exudate of pulmonary edema. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 4. April 19.

Koch, Waldemar, Recent studies of lipoids. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. N. S. XIV. 1.

Kohler, Rudolf, Zur Frage d. Quadriurate. II. Mittheil. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 3 u. 4. p. 169.

Kossel, A., u. E. L. Kennaway, Ueber Nitroclupein. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 486.

Kowarsky, Eine Methode zum Nachweis u. zur quantitativen Bestimmung von Harnsäure in relativ kleinen Blutmengen (10 ccm). Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Kujaskoff, W., Plättchen für d. Trypsinprobe. Wratsch. Gas. XVIII. 17.

Lachs, Hilary, u. H. Friedenthal, Die Bestimmung des Eisens auf colorimetrischem Wege. Biochem. Ztschr. XXXII. 2. p. 130.

Lépine, R., Etat actuel de la question de la glycolyse. Semaine méd. XXXI. 25.

Lépine, R., u. Boulud, Ueber den Zucker des Plasmas u. d. Blutkörperchen. Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 287.

Lichtwitz, L., Untersuchungen über Colloide im Urin. III. Mittheil. Ueber Menge u. Lösungzustand von Harncolloiden bei gesunden u. kranken Nieren. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 3 u. 4. p. 215.

Liebermann, L. v., Apparat zur Bestimmung d. Viscosität, besonders derjenigen von Serum u. anderer thierischer Flüssigkeiten. Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 218.

Lintner, C. J., u. H. J. v. Liebig, Ueber d. Reduktion des Furfurols durch Hefe bei d. alkoholischen Gährung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 449.

Loeb, Jacques, u. Hardolph Wasteneys, I. Die Entgiftung von Natriumchlorid durch Kaliumchlorid. II. Die Entgiftung von Säuren durch Salze. Biochem. Ztschr. XXXIII. 5 u. 6. p. 480 u. 489.

Loeb, Jacques, u. Hardolph Wasteneys, Die Erhöhung d. Giftwirkung von KCl durch niedrige Concentrationen von NaCl. Biochem. Ztschr. XXXII. 2. p. 155.

Lohmann, Alfred, Ueber einige Bestandtheile d. Nebennieren, Schilddrüsen u. Hoden. Ztschr. f. Biol. LVI. 1 u. 2. p. 1.

London, Il radio nella biologia e nella medicina. Rif. med. XXVII. 17.

Malengreau, F., u. Georges Prigent, Ueber d. Geschwindigkeit d. Hydrolyse d. Glycerinphosphorsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 1 u. 2. p. 68.

Mancini, Stefano, Ueber den Restkohlenstoff des menschlichen Blutes unter normalen u. pathologischen Verhältnissen. Biochem. Ztschr. XXXII. 2. p. 164.

Marchlewski, L., Ueber d. Dualität d. Chlorophyllane. Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 332.

Marchlewski, L., u. J. Robel, Studien in d. Chlorophyllgruppe. IX. Mittheil. Ueber d. Phylloporphyrin. Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 204.

Mazé, P., Les phénomènes de fermentation sont des actes de digestion. Nouvelle démonstration apportée par l'étude de la dénitrification dans le règne végétal. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 4. 5.

Mc Caughey, Robert S., Ueber d. quantitative Bestimmung flüchtiger Fettsäuren in den Faeces. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 140.

Metzger, L., Zur Anwendung von Wismuthsalzen in d. Röntgenpraxis. Med. Klin. VII. 23.

Meyer, Kurt, Kritisches u. Experimentelles zur Lehre vom Antitrypsin. Folia serol. VII. 5. p. 471.

Meyer, Kurt, I. Zur Kenntniss d. Bakterienproteasen. II. Ueber Anti-Bakterienproteasen. Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 274 u. 280.

Michaelis, Leonor, u. Heinrich Davidsohn, Der isoelektrische Punkt des genuinen u. des denaturirten Serumalbumins. Biochem. Ztschr. XXXIII. 5 u. 6. p. 456.

Michaelis, Leonor, Ueber d. Dissociation d. amphoteren Elektrolyte. Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 182.

Mines, George Ralph, The action of tri-valent ions on living cells and on colloidal systems. II. Simple and complex kations. Journ. of Physiol. XLII. 4. p. 309.

Navassart, E., Ueber den Einfluss d. Antiseptica bei d. Hefeautolyse. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 151.

Neuberg, C., u. L. Tir, Ueber zuckerfreie Hefegährungen. II. Mittheil. Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 323.

Nicolle, M., et E. Pozerski, Sur le sort des composants du suc pancréatique au cours de son activation. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 4.

O'Connor, J. M., Ueber Adrenalinbestimmung im Blute. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 27.

Oswald, Adolf, Zur Darstellung von β-Jodindol. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 1 u. 2. p. 128.

Oswald, Adolf, Hydrolyse des Jodeigonnatriums. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 374.

Pappenheim, A., Kurze technologische Zusammenstellung d. Färbungsvorschriften mit Panchrom. Folia haematol. XII. 1. p. 178.

Pauli, W., Zur physikalischen Chemie des *Bence-Jones*-Eiweisskörpers. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 3.

Polányi, Michael, Beitrag zur Chemie d. Hydrocephalusflüssigkeit. Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 205.

Polenaar, Jeannette, u. H. Filippo, Ueber einige physisch-chemische Eigenschaften d. Frauenmilch. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 138.

Přibram, Bruno Oscar, Ueber colloidchemische Behandlung einiger pathologischer Probleme. (Uebersichtsreferat). Med. Klin. VII. 24. 25.

Přibram, Hugo, Ueber d. Pankreasreaktion von *Cammidge*. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Ringer, A. J., On the origin of glycocoll in the animal body. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 4. April 19.

Ripke, Otto, Synthese des Pentamethylendiguanidins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 484.

Röntgen-, Radiumstrahlen u. s. w. I. *Alexander, Bering, Dautwitz, Dessauer, Girsdansky, Gocht, Hildebrand, Jacobsohn, Kionka, London, Metzger, Rutherford, Stuertz, Suchier, Wolff.* II. *Hertwig.* III. *Neapolitanski.* IV. 1. *Wohlauer;* 2. *Rosenbaum, Wetterer;* 3. *Cluget, Destot, Huber;* 4. *Levy-Dorn, Schwarz;* 5. *Boggs, Hernaman, Hesse, Jordan, de Quervain, Talma;*

6. *v. Lichtenberg*; 7. *His*; 9. *v. Jagić, Tousey, Werner*; 10. *v. Benczúr, Graham, Moberg, Octave-Claude.* V. 1. *Fingi, Moullin, Peinatz, Ruediger*; 2. a. *Simon*; 2. c. *Härtel*; 2. d. *Pirie, Price*; 2. e. *Nast-Kolb.* VI. *Albers-Schönberg, Braasch, Fraenkel, Schmidt, Wetterer.* X. *Heiberg, Wassely.* XI. *Pick.* XIII. 2. *Armstrong, Deelen, Mesernitzky, Meyer.* XIV. 1. *Kionka, Nenadovics*; 3. *de Vos*; 4. *Béclère, Bucky, Fürstenberg, Marschick, Reicher, Riddel, Sommer, Stein, Sticker.* XV. *Ruhemann.* XVI. *Kohlhaas.*

Rohonyi, Hugo, Enzymwirkung u. elektrolytische Dissoziation. Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 176.

Rona, Peter, Zur Kenntniss d. Esterspaltung im Blute. Biochem. Ztschr. XXXIII. 5 u. 6. p. 413.

Rona, P., Ueber Esterspaltung in den Geweben. Biochem. Ztschr. XXXII. 5 u. 6. p. 482.

Rona, P., Ueber neuere Arbeiten aus dem Gebiete d. physiologischen Chemie. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 22.

Rona, P., u. A. Döblin, Beiträge zur Frage d. Glykolyse. II. Mittheil. Biochem. Ztschr. XXXII. 5 u 6. p. 489.

Rosenthal, Adalbert, Zur Frage d. Ausscheidung von diastatischem Ferment im Urin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Rullmann, W., Die Schardinger-Reaktion d. Milch. Biochem. Ztschr. XXXII. 5 u. 6. p. 446.

Rutherford, E., Radiumnormalmaasse u. deren Verwendung bei radioaktiven Messungen. Leipzig. Akadem. Verlagsgesellschaft. 45 S. 1 Mk. 50 Pf.

Salkowski, E., Ueber den Nachweis von Quecksilber im Harn. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 387.

Salkowski, E., Kleinere Mittheilungen. Biochem. Ztschr. XXXII. 5 u. 6. p. 335.

Sarvonat et Genty, Cycle journalier de l'élimination urinaire de l'acide phosphorique. Province méd. XXIV. 23.

Satterthwaite, Thomas E., A polygraphic machine, recording automatically. New York a. Philad. med. Journ. June 10.

Scaffidi, Vittorio, Untersuchungen über den Purinstoffwechsel. VI. Mittheil. Ueber d. Verhalten des Purinstoffwechsels bei Verminderung des Oxydationsprocesses des Organismus. VII. Mittheil. Der Purinstoffwechsel im Hunger. VIII. Mittheil. Ueber den Gehalt an Purinbasen d. verschiedenen Arten von Muskelgewebe. Biochem. Ztschr. XXXII. 2. p. 101; XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 153. 247.

Schall, M., Technische Neuheiten a. d. Gebieten d. Medicin u. s. w. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23.

Schapiro, L., Ueber d. Bindungsweise hämolytischer Amboceptoren. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 5.

Schern, Kurt, Die Säurebestimmung u. d. Labhemmprobe der Milch. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Schirokauer, H., u. G. G. Wilenko, Zur Bestimmung d. Diastase in Organen. Biochem. Ztschr. XXXIII. 4. p. 275.

Schlesinger, Erich, u. Ernst Fuld, Die Colorimetrie mittels d. Contrastfarbe, speciell in ihrer Anwendung auf d. Hämometrie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 18.

Schüller, Jos., Ueber Phlorhizin- u. Phloretin-Glukuronsäure. I. Mittheil. Ztschr. f. Biol. LVI. 5 u. 6. p. 274.

Schwarz, Oswald, Ueber den Abbau stickstoffhaltiger Substanzen durch Hefe. Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 30.

Sidbury, J. B., and William J. Gies, Experiments on the diffusibility of alkaloids through rubber. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 4. April 19.

Simon, Friedrich, Zur Kenntniss d. Autolyse des Gehirns. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 463.

Sklepinski, Anton, Eine Modifikation des Apparates zur klinischen Harnstoffbestimmung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23.

v. Skramlik, Emil, Ueber Harnacidität. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 4. p. 290.

Stanek, V. J., Ueber d. Lokalisation von Betain in Pflanzen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 402.

Staněk, Ueber d. Entwässern d. Hydrogele mit Aether. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 93.

Starkenstein, Emil, Ueber d. Unabhängigkeit d. Diastasewirkung von den Lipoiden. Biochem. Ztschr. XXXIII. 5 u. 6. p. 423.

Starkenstein, Emil, I. Das Verhalten d. Uransalze zweibasischer Phosphorsäuren gegen Indicatoren. II. Ionenwirkung d. Phosphorsäuren. Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 235. 243.

Stephan, A., Ueber Harnsäurebestimmungen mittels d. Centrifuge. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 20.

Steudel, H., Zur Histochemie d. Spermatozoen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 3 u. 4. p. 305.

Straub, W., Ein Apparat zur Infusion von Flüssigkeiten unter constanter Geschwindigkeit. Münchn. med. Wchnschr. LXIII. 28.

Strauch, Friedrich Wilhelm, Vergleichende Untersuchungen über d. Zusammensetzung u. den Aufbau verschiedener Seidenarten. XII. Mittheil. Die Monoaminosäuren aus dem Leim d. indischen Tussahseide. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 5 u. 6. p. 365.

Stuertz, E., Ueber den Begriff „Röntgen-Momentaufnahme“ u. über Prüfung d. Röntgenapparate auf ihre Fähigkeit, Momentaufnahmen sich bewegender innerer Organe zu liefern. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19.

Suchier, R., Verfahren zur Herstellung positiver Röntgenbilder. Arch. f. phys. Med. u. med. Techn. VI. 1.

Sundwik, Ernst Edw., Ueber das Wachs d. Hummeln. III. Mittheil. Sind d. Alkohole des Psyllawachses u. des Hummelwachses identisch? Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 455.

Suwa, Akikazu, Ueber das Schicksal d. N-freien Abkömmlinge d. aromatischen Aminosäuren im normalen Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 113.

Tachau, Hermann, Eine neue Methode d. Bestimmung des Blutzuckergehaltes. Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 5 u. 6. p. 597.

Tangl, Franz, u. Georg v. Kereszty, Zur Methodik d. Bestimmung des Kohlenstoffes organischer Substanzen auf nassem Wege. Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 266.

Traube, J., Die Theorie des Haftdrucks. (Oberflächendrucks.) V. Mittheil. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 1. 2. 3 u. 4. p. 109.

Unna, P. G., u. L. Golodetz, Zur Chemie d. Haut. VIII. Mittheil. Der locker gebundene Schwefel d. Hornsubstanzen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LII. 10.

Waentig, Percy, u. Otto Steche, Ueber d. fermentative Hydroperoxydzersetzung. I. Mittheil. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 3 u. 4. p. 226.

Walpole, G. Stanley, The direct determination of creatine in pathological urine. Journ. of Physiol. XLII. 4. p. 301.

Warfield, Louis M., A peptid-splitting ferment in the saliva. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII.

Wechsler, E., Zur Technik d. Phosphorwolframsäurefällungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 1 u. 2. p. 138.

Weil, Edmund, u. Wilhelm Spät, Ueber den Mechanismus d. Complementbindung bei Antieiweisssseris. Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 63.

Weiss, F., Ueber einige Salze des Arginins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 5 u. 6. p. 490.

Wertheim-Salomonson, Die günstigste Unterbrechungsfrequenz bei dem Induktorbetrieb. Arch. f. phys. Med. u. med. Techn. VI. 1.

Westhausser, F., Beiträge zur Eiweissbestimmung u. zur Pepsinverdauung des Eiweisses. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 363.

Wiener, Hugo, Bemerkung z. d. Aufsatze: Ueber das specifische Gewicht von Ammonsulfatlösungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 5 u. 6. p. 518.

Wirth, Joseph, Abbau von Kohlenhydratsäuren in d. Leber. Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 49.

Wohlgemuth, J., Untersuchungen über d. Diastasen. IX. Mittheil. Ueber den Einfluss des Serums, d. Lymphe u. d. Organpresssäfte auf d. Wirkung d. Diastase. Biochem. Ztschr. XXXIII. 4. p. 303.

Wohlgemuth, J., Bemerkungen zu d. Arbeit von *B. Slowtzoff:* Die chemischen Veränderungen in Phosphorlebern d. Ztschr. XXXI. p. 227. Biochem. Ztschr. XXXII. 2. p. 172.

Wolff, M. M., Een klein, licht verplaatsbaar Röntgen-Toestel. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 20.

Wolff, J., et E. de Stoecklin, L'oxyhémoglobine peut-elle fonctionner comme peroxydase? Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 4.

Woodyatt, R.T., and H.F. Helmholz, The use of blood charcoal as a clearing agent for urine containing glucose. Arch. of intern. Med. VII. 5. p. 598.

Wright, Jonathan, A contribution to the study of fats and lipoids in animal tissue. New York a. Philad. med. Journ. April 22.

Zaleski, W., u. A. Reinhard, Ueber d. fermentative Oxydation d. Oxalsäure. Biochem. Ztschr. XXXIII. 5 u. 6. p. 449.

Zaleski, W., u. Anna Rosenberg, Zur Kenntniss d. Rolle d. Katalase in den Pflanzen. Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 1.

S. a. II. *Physiologie.* III. *Pathologische Chemie, Bakteriologische Heilsera u. s. w.* IV. 1. Borchardt, Münzer; 2. Bogdanoff; 4. *Apparate für Herz- und Blutstrom;* 5. *Untersuchung der Verdauungsorgane, Gallensteine;* 8. Ghedini; 9. Gross, Kaldek, Mancini; 10. Unna; 11. *Wassermann'sche Reaktion.* VII. Chauffard, Krösing. IX. Amsden, Pighini. XII. Schoenbeck. XIII. 2. *Arzneimittel.*

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Psychologie.)

Abderhalden, Emil, u. Friedrich Friedel, Weitere Beiträge zur Kenntniss d. Wirkung d. Pepsins. IV. Mittheil. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 5 u. 6. p. 449.

Abderhalden, Emil; Wilhelm Klingemann u. Theodor Pappenhusen, Zur Kenntniss d. Abbaues d. Eiweisskörper im Magendarmkanal verschiedener Thierarten. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 5 u. 6. p. 411.

Adam, James, A note on turbinal and sinus function. Journ. of Laryngol., Rhinol. a. Otol. XXVI. 6.

d'Agata, G., Sur les modifications de l'appareil réticulaire interne dans l'épithélium de la muqueuse gastrique. Arch. ital. de Biol. LIV. 3. p. 425. 1910.

Alexander, G., Die Reflexerregbarkeit d. Ohrlabyrinthes am menschlichen Neugeborenen. Ztschr. f. Sinnesphysiol. VL. 3 u. 4. p. 153.

Angle, Eduard H., Knochenwachsthum. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 2. p. 201.

Aron, Hans, Nutrition and Growth. Philipp. Journ. of Sc. VI. 1.

Ascoli, G., Zur Neurologie d. Hirudineen. Abth. f. Anat. u. Ontogen. d. Thiere. Zoolog. Jahrb. XXXI. 3.

Asher, Leon, Die Funktion d. Milz. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 27.

Asher, Leon, Kritische Bemerkungen zur Geschichte u. Methodik d. Schilddrüsenphysiologie. Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIX. 9. 10. 11 u. 12. p. 562.

Baglioni, S., Zur Kenntniss d. Centrenthätigkeit bei d. sexuellen Umklammerung d. Amphibien. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 6.

Bárány, Robert, Beziehungen zwischen Vestibularapparat u. Cerebellum. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 5. p. 505.

Bardswell, N. D., and J. E. Chapman, Some observations upon the deep temperature of the human body at rest and aft-r muscular exertion. Brit. med. Journ. May 13.

Barjon, F., et Robert Rendu, Dextrocardie congénitale avec inversion totale des viscères. Lyon méd. XLIII. 22.

Baroncz, Z., Versuche über d. sogen. Metacontrast. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 8. 9 u. 10. p. 491.

Barratt, J.O. Wakelin, The modelling of mitotic forms. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 4. p. 478.

Basler, Adolf, Ueber d. Sehen von Bewegungen. VI. Mitth. Der Beginn d. Bewegungsnachbildes. Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIX. 9. 10. 11 u. 12. p. 611.

Baudouin, Alphonse, et Henri Français, Sur la mesure de la force musculaire dans les divers segments du corps. Description d'un nouvel appareil dynamométrique; chiffres chez le sujet normal. Revue neurol. XIX. 8.

Baum, H., Die Lymphgefässe d. Fascia antebrachii u. d. Ligamentum carpi volare superficiale d. Rindes. Anatom. Anz. XXXIX. Jena. Gustav Fischer. 6 u. 7.

Baum, H., Können Lymphgefässe, ohne einen Lymphknoten passirt zu haben, in d. Ductus thoracicus einmünden? Ztschr. f. Infektionskrankh. u. Hyg. d. Hausthiere IX. 5.

Beck, A., u. G. Bikeles, Die Ausbreitung d. Reflexbogens im Rückenmark festgestellt vermittelst Untersuchung d. Aktionsströme. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 1. 2. 3 u. 4. p. 24.

Benacchio, Giovanni, Battista, Giebt es bei Meerschweinchen u. Kaninchen Mastmyelocyten u. stammen d. basophilgekörnten Blutmastzellen aus d. Knochenmark? Folia haematol. XI. 2. p. 253.

Bendele, R., Der Druck im Cavum pleurae d. Pferdes. Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIX. 9. 10. 11 u. 12. p. 593.

Benthin, Walther, Beitrag zur Kenntniss d. Aschenbestandtheile d. Ovarien. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. p. 353.

Berka, F., Untersuchungen über menschliches Colostrum. Virchow's Arch. CCV. 1. p. 59.

Best, Fr., u. Otto Cohnheim, Zur Frage d. Verweildauer von Flüssigkeiten im Magen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 502.

Bluntschli, Hans, Ein eigenartiges Verhalten d. Hautnerven an d. Gliedmaassen d. Menschen. Morphol. Jahrb. XLIII. 1 u. 2. p. 291.

Bluntschli, Hans, Ueber ein Naegele-Becken bei Macacus cynomolgus u. d. übrige Knochengerüst dieses Thieres, nebst Bemerkungen über d. Eigenform d. Wirbelsäule u. ihre mechanische Bedeutung. Morphol. Jahrb. XLIII. 1 u. 2. p. 297.

Bobeau, G., Recherches cytologiques sur les glandules parathyroïdes du cheval. Journ. de l'Anat. et de Physiol. XLVII. 4. p. 371.

Bókay, Zoltán v., Ueber Transposition d. grossen Schlagadern d. Herzens. Arch. f. Kinderhkde. LV. 5 u. 6. p. 321.

Bott, Stanley, A case of exomphalos. Lancet April 29.

Brünings, Beiträge zur Theorie, Methodik u. Klinik d. calorimetrischen Funktionsprüfung d. Bogengangapparates. Ztschr. f. Ohrenhkde. LXIII. 1 u. 2. p. 20.

Caan, Albert, Ueber d. Fähigkeit menschlicher Organe, d. Luft für Elektricität leitend zu machen (Radioaktivität?). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Cameron, John, The lamina terminalis and its relation to the fornix system. Journ. of Anat. a. Physiol. XLV. 6. p. 211.

Cannon, W. B., and D. de la Paz, The stimulation of adrenal secretion by emotional excitement. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. VIII. 3.

Cevidalli, A., et F. Leoncini, Recherches sur le mode de se comporter, „post mortem", du principe actif des capsules surrénales. Arch. ital. de Biol. LIV. 3. p. 429. 1910.

Chirié, J. L., Le corps jaune. L'Obst. IV. 5 u. 6. p. 525.

Clark, Elbert, On the occurrence of an accessory naso-frontal duct of the frontal sinus. Philipp. Journ. of Sc. V. 5.

Coenen, H., Parabiose u. Xiphopagen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 25.

Colson, Robert, Histogenèse et structure de la capsule surrénale. Belg. méd. XVIII. 27.

D'Agata, G., Ueber eine feine Struktureigenthümlichkeit d. Epithelzellen d. Gallenblase. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVII. 1. p. 78.

Dawydoff, W., Ein Fall von Hermaphroditismus. Russki Wratsch X. 13.

Delestre, Recherches sur les ovaires du nouveau-né. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. p. 193.

Derry, Douglas E., Note on accessory articular facets between the sacrum and ilium, and their significance. Journ. of Anat. a. Physiol. XLV. 6. p. 202.

Dexler, H., u. O. Eger, Beiträge zur Anatomie d. Säugerrückenmarkes. I. Halicore dugong Erxl. Morphol. Jahrb. XLIII. 1 u. 2. p. 107.

Diakonow, P. P., L'angle sacro-pelvien et l'inclinaison du plan dorsal du sacrum chez les cyphotiques. Journ. de l'Anat. XLVII. 3.

Diesselhorst, G., Ueber d. Zusammensetzung d. Fleisches bei verschiedener Ernährung. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 5. 6 u. 7. p. 256.

Dittler, Rudolf, u. Izuo Koike, Beiträge zur Physiologie d. Kaltfrosches. II. Mittheil. Ueber d. Hemmbarkeit d. Durchschneidungstetanus mittels schwacher Kettenströme. Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIX. 9. 10. 11 u. 12. p. 579.

Döllken, Die grossen Probleme in d. Geschichte d. Hirnlehre. Leipzig. Veit u. Comp. 32 S. 1 Mk. 20 Pf.

Donaldson, Henry H., On the regular seasonal changes in the relative weight of the central nervous system of the leopard frog (R. pipiens). Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. Philad. VIII. 4; April 19.

Duckworth, W. L. H., Description of a human shull dredged up in the north sea off the coast of Norfolk. Journ. of Anat. a. Physiol. XLV. 6. p. 232.

Edridge-Green, F. W., The discrimination of colour. Brit. med. Journ. July 15.

Eisenbrey, A. B., and R. M. Pearce, The depressor action of dog's pancreas and pancreatic juice. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. Philad. VIII. 6; April 19.

Eisendrath, Daniel N., A case of congenital malformation of the rectum. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 5. p. 496.

Ellis, Havelock, Die Welt d. Träume. Deutsche Original-Ausgabe besorgt von *Hans Kurella.* Würzburg. Curt Kabitzsch. VI u. 292 S. 4 Mk.

Emerson, Haven, Intra-abdominal pressures. Arch. of intern. Med. VII. 6. p. 754.

Eschweiler, Rud., Zur Entwickelung d. Musculus stapedius u. d. Stapes. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVII. 1. p. 52.

Eucken, A., u. K. Miura, Zur Nernst'schen Theorie d. elektrischen Nervenreizung. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 11 u. 12. p. 593.

Faure, Maurice, La préhistoire et les origines de l'humanité dans l'Europe occidentale. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 64. 65.

Félizet, J., Recherches sur les glandes femorales de „Lacerta muralis". Journ. de l'Anat. et de Physiol. XLVII. 4. p. 333.

Ferreyrolles, P., Etude comparative de la survie du muscle dans quelques milieux. Arch. de Méd. expérim. XXIII. 3. p. 279.

Fieux, La Graine et le moment des semailles. Rev. prat. d'Obst. et de Paed. XLV. 264.

Fischel, Richard, u. Karl Kreibich, Ueber Prostatasekretion. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 25.

Fischer, Ferdinand, Zur Accommodation d. Schildkrötenauges. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 1. p. 97.

Fischer, H., Ueber Regeneration u. Transplantation d. Pankreas von Amphibien. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVII. 1. p. 1.

Fleischmann, A., Die Kopfregion d. Amnioten. Morphogenetische Studien. Morphol. Jahrb. XLIII. 3. p. 369.

Flesch, Karl, Glykogen in d. menschlichen Placenta. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 1. p. 21.

Fontan, Ch., et Ch. Lheureux, Description et essais d'interprétation de quelques anomalies des artères du bras. Journ. de l'Anat. XLVII. 3.

Fraenkel, Eug., Ueber Färbung mit *Best*'schem Carmin, spec. zum Nachweis von Fibrin. Virchow's Arch. CCIV. 2. p. 197.

Frank, Franz, u. Alfred Schittenhelm, Ueber d. Ernährung mit tief abgebauten Eiweisspräparaten. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Frazer, Ernest, The pharyngeal end of Rathke's pouch. Journ. of Anat. a. Physiol. XLV. 6. p. 190.

Frets, G. P., Studien über d. Variabilität d. Wirbelsäule. Morphol. Jahrb. XLIII. 3. p. 449.

Freud, Sigm., Die Traumdeutung. „Flectere si nequeo superos; acheronta movebo". 3. vermehrte Aufl. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. IX u. 414 S. 10 Mk.

Frey, Ernst, Die Kochsalzretention, eine Austauscherscheinung zwischen filtrirtem u. secernirtem Stoff. Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIX. 9. 10. 11 u. 12. p. 532.

Frey, Ernst, Jodid, Nitrat, Sulfat, Phosphat werden durch Sekretion in d. Harnkanälchen ausgeschieden. Arch. f. d. ges. Physiol. 9. 10. 11 u. 12. p. 512.

Frey, Ernst, Das Glomerulusprodukt ist ein Blutfiltrat. Ein Beitrag zur Lehre von d. osmotischen Arbeit d. Niere. X. Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIX. 9. 10. 11 u. 12. p. 435.

Frey, Ernst, Die Rückresorption von Wasser in d. Harnkanälchen, d. Gesammtconcentration entsprechend. Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIX. 9. 10. 11 u. 12. p. 465.

Frey, Ernst, Der Antheil d. Filtration an d. Harnbereitung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23.

Frey, Hugo, Die physiologische Bedeutung d. Hammer-Ambossverbindung. Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIX. 9. 10. 11 u. 12. p. 548.

Freytag, K. K., Zur Lebenslauftheorie. Wien. klin. Rundschau XXV. 28.

Friedemann, Max, Die Cytoarchitektonik d. Zwischenhirns d. Cercopitheken, mit besonderer Berücksichtigung d. Thalamus opticus. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. Erg.-H. 2. p. 309.

Fröhlich, Alfred, Weitere Untersuchungen über d. physiologische Wirkung d. d-Suprarenins. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 1.

Froriep, August, Ist *F. J. Gall* an d. Entdeckung d. *Broca*'schen Sprachcentrums betheiligt? Ztschr. f. d. ges. Neurol. V. 3. p. 293.

Fulpius, G., Variations de la formule leucocytaire pendant le sommeil. Semaine méd. XXXI. 26.

Furno, Alberto, Beiträge zur Kenntniss d. vergleichenden Hämatologie d. Specialleukocyten. Granula-

tionen einiger Laboratorium-Säugethiere. Folia haematol. XI. 2. p. 219.

Garten, Siegfrid, Ueber d. Verwendung d. Seifenmembran zur Schallregistrirung. Ztschr. f. Biol. LVI. 1 u. 2. p. 41.

Gautrelet, Jean, Les systèmes nerveux sympathique et autonome dans la vie végétative. Etude de physiologie clinique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 63.

Geddes, A. C., Note on the reputed passage of abnormal right subclavian artery a) in front of the trachea, b) between the trachea and oesophagus. Journ. of Anat. a. Physiol. XLV. 6. p. 199.

Geddes, A. C., A note on abnormal right subclavian artery. Journ. of Anat. a. Physiol. XLV. 6. p. 197.

Gérard, Maurice, Contribution à l'étude des vaisseaux artériels du rein. Echo méd. du Nord XV. 25.

Gigon, Alfred, Ueber d. Einfluss d. Nahrungsaufnahme auf d. Gaswechsel u. Energieumsatz. Arch. f. d. ges. Physiol. 11 u. 12. p. 509.

Gigon, Alfred, Ueber einige Fragen d. Stoffwechsels u. d. Ernährung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25.

Gildemeister, La moderna elettrofisiologia da punti di vista teoretici e pratici. Rif. med. XXVII. 29.

Gildemeister, Martin, Die Einheitlichkeit d. elektrischen Reizgesetze. I. Versuche an Fröschen u. Kröten. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 11 u. 12. p. 609.

Gildemeister, Martin, Theoretisches u. Praktisches aus d. neueren Elektrophysiologie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Gladstone, Reginald J., A case in which the right ureter passed behind the inferior vena cava: with a short note upon a case in which the left renal vein passed behind the abdominal aorta, and the bearing of these abnormalities on the development of the abdominal veins. Journ. of Anat. a. Physiol. XLV. 6. p. 225.

Glagolew, P., Ueber d. Regeneration von Eiweiss in d. Magenschleimhaut. Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 222.

Goetsch, Emil; Harvey Cushing and Conrad Jacobson, Carbohydrate tolerance and the posterior lobe of the hypophysis cerebri. An experimental and clinical study. Bull. of Johns Hopkins Hosp. XXII. 243.

Goodall, James R., and L. C. Conn, The relation of the thyroid gland to the female generative organs. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 5. p. 457.

Grafe, E., u. D. Graham, Ueber d. Anpassungsfähigkeit d. thierischen Organismus an überreichliche Nahrungszufuhr. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 1 u. 2. p. 1.

Granholm, R., Bidrag till kännedomen om pygopagus. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 4 o. 5. p. 313.

Gruber, Max v., u. Ernst Rüdin, Fortpflanzung, Vererbung, Rassenhygiene. Katalog d. Gruppe Rassenhygiene d. Intern. Hygiene-Ausstellung 1911 in Dresden. München. J. F. Lehmann. 178 S. mit 230 Abbildungen, nebst einem bibliograph. Anhang von *Rudolf Allers*. 3 Mk.

Grünfeld, Karl, Ein Fall von radio-ulnarer Synostose (congenitale Missbildung d. Ellbogengegend mit Supinationshemmung). Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. in Wien X. 5.

Grünstein, A., Studien über d. Bau d. Corpus striatum. Moskau.

Grünstein, A. M., Zur Frage von d. Leitungsbahnen d. Corpus striatum. (Vorläufige Mittheilung.) Neurol. Centr.-Bl. XXX. 12.

Gruschka, Theodor, Ueber einen Fall von zusammengesetztem Achselbogen beim Menschen. Morphol. Jahrb. XLIII. 2. p. 359.

Gudernatch, J. F., The relationship between the normal and pathological thyroid gland of fish. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII.

Guizzetti, P., u. Fabio Pariset, Beziehungen zwischen Missbildungen d. Nieren u. d. Geschlechtsorgane. Virchow's Arch. CCIV. 3. p. 372.

Gutmann, A., Eine seltene Form von Rumpfspalte. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 29.

Hal-Downey, Ph. D., The origin and structure of the plasma cells of normal vertebrates, especially of the cold blooded vertebrates, and the eosinophils of the lung of amblystoma. Folia haematol. XI. 2. p. 275.

Hartshorne, Isaac, Righthandedness and lefthandedness. Albany med. Ann. XXXII. 6. p. 338.

Heine u. J. Hofbauer, Beitrag zur frühesten Eientwickelung. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 3. p. 665.

Hellier, John Benjamin, Foetus with absence of bladder and kidneys and with other defects. Journ. of Obst. a. Gyn. XIX. 4. p. 410.

Hermann, L., Neue Beiträge zur Lehre von d. Vokalen u. ihrer Entstehung. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 1. 2 u. 3. p. 1.

Hertwig, Günther, Radiumbestrahlung unbefruchteter Eier u. ihre Entwickelung nach Befruchtung mit normalem Samen. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVII. 2. p. 165.

Hertwig, Oscar, Die Radiumkrankheit thierischer Keimzellen. Ein Beitrag zur experimentellen Zeugungs- u. Vererbungslehre. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVII. 1 u. 2.

Herzl, Ludwig, Ein Fall von Mangel d. rechten Ovariums bei rudimentärer Entwickelung d. rechten Tube. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 22.

Herzog, Franz, Zur Physiologie d. Fingerbewegungen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 4—6. p. 406.

Hess, C., Ueber eine Wirkung ultravioletten Lichtes auf Insekten u. Krebse. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg 5. 1910.

Hess, Walter, Blutviskosität u. Blutkörperchen. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 8. 9 u. 10. p. 354.

Hoesslin, Heinrich v., Beobachtungen über d. Kochsalzwechsel d. gesunden Menschen. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 3 u. 4. p. 271.

Hoesslin, Heinrich v., u. T. Kashiwado, Experimentelle Untersuchungen über Kochsalzwechsel u. Nierenfunktion. Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 5 u. 6. p. 520.

Höfler, Alois, Zwei Modelle schematischer Farbenkörper u. d. vermuthliche Gestalt d. psychologischen Farbenkörpers. Ztschr. f. Psych. u. Physiol. u. s. w. LVIII. 5 u. 6. p. 356.

Howland, John, The metabolism directly determined, of healthy children during sleep. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. VIII. 3.

Huber, G. Carl, The significance of the structure of the medullary loop of the renal tubule of mammalia. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. Philad. VIII. 4; April 19.

Hueter, C., Zur Technik d. Bindegewebsfärbung. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. XXII. 9.

Jacobj, C., Ueber d. Beziehungen d. Blutdrüsen zu d. Lymphräumen, mit besonderer Berücksichtigung d. Hypophysis u. d. Gehirnventrikel als Theile d. Wärmeregulationsapparates. Therap. Monatsh. XXV. 5.

Jamieson, J. P. S., Congenital absence of one kidney. Brit. med. Journ. June 10.

Jansen, B. C. P., Ueber d. Fettstoffwechsel beim Fehlen d. Pankreassekrets im Darmrohr. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 158. — Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 3.

Jeleńska-Macieszyna, Sabina, Auf- u. absteigende Bahnen d. hinteren Vierhügels beim Kaninchen. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 9.

Jentsch, Ernst, Musik u. Nerven. II. Das musikalische Gefühl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. VI u. 95 S. 2 Mk. 80 Pf.

Inaba, Riotaro, Ueber d. Zusammensetzung d. Thierkörpers. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 1.

8. Internationaler Physiologencongress. Abgehalten vom 27.—30. September 1910 in Wien. Wien. med. Wchnschr. LXI. 20.

Jonas, Siegfried, Ueber d. Abhängigkeit d. Darmmotilität vom motorischen u. sekretorischen Verhalten d. Magens. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 22.

Jones, Frederic Wood, Variations of the first rib, associated with changes in the constitution of the brachial plexus. Journ. of Anat. a. Physiol. XLV. 6. p. 249.

Joseph, R., and S. J. Meltzer, On the convulsant action of acid fuchsin (*Abel* and *Barbour*) in cardiectomized frogs. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. Philad. VIII. 4; April 19.

Iwanow, Elias, Ueber d. physiologische Rolle d. accessorischen Geschlechtsdrüsen d. Säugethiere an d. Hand d. Beobachtungen d. Biologie d. Spermatozoën. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVII. 2. p. 240.

Kahn, R. H., Elektrokardiogrammstudien. Arch. f. d. ges. CXL. 11 u. 12. p. 627.

Kahn, R. H., Studien am Phonokardiogramm. Arch. f. d. ges. Physiol. 8. 9 u. 10. p. 471.

Kahn, R. H., Zuckerstich u. Nebennieren. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 5. 6 u. 7. p. 209.

Källmark, F., Zur Kenntniss d. Verhaltens d. weissen Blutkörperchen bei Inanition. Folia haematol. XI. 3. p. 411.

Kardos, Eugen, Ueber d. Entstehung d. Blutmastzellen aus d. Knochenmark. Histologische Untersuchungen. (Ein Beitrag zur Mastzellfrage.) Folia haematol. XI. 2. p. 271.

Katz, Arthur, u. Robert Lichtenstern, Experimentelle Studien zur Nierenfunktion. II. Mittheil. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 23.

Kehrer, F., Ueber d. Lage d. für d. Innervation d. Vorderarms u. d. Hand bestimmten Fasern in d. Pyramidenbahn d. Menschen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 4—6. p. 430.

Kern, H., Ueber d. Umbau d. Nebenniere im extrauterinen Leben. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21.

Kern, Hans, Ueber d. Umbau d. Nebenniere im Säuglingsalter. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 28.

King, Helen Dean, Experiments to modify the sex ratio in the toad. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. Philad. VIII. 4; April 19.

Kinoshita, Toosaku, Ueber d. Einfluss mehrerer aufeinanderfolgender wirksamer Reize auf d. Ablauf d. Reaktionsbewegungen bei Wirbellosen. II. Mittheil. Versuche an Cölenteraten. III. Mittheil. p. 198. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 5. 6 u. 7. p. 167.

Kirschner, Martin, u. Ernst Mangold, Die motorische Funktion d. Sphincter pylori u. d. Antrum pylori beim Hunde nach d. queren Durchtrennung d. Magens. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 3. p. 446.

Kleiner, J. S., Concerning the elimination of dextrose into the gastrointestinal canal. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. VIII. 3.

Knoll, W., Ueber Verbindungen zwischen Kern u. Cytoplasma bei Erythroblasten u. deren Beziehungen zum Hämoglobin. Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 5 u. 6. p. 560.

Koch, Elisabeth, Ett bidrag till kännedomen om näringsbehofvet hos äldre män. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 4 o. 5. p. 266.

Kohl, August, Pubertät u. Sexualität. Untersuchungen zur Psychologie d. Entwickelungsalters. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verl.). 8. 82 S.

Kohlbrugge, J. H. F., Der Einfluss d. Spermatozoiden auf d. Blastula II. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVII. 1. p. 82.

Kohnstamm, Oskar, Willensfreiheit u. Zielstrebigkeit. (Psychobiologische Abhandlungen I.) Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. 3 u. 4. p. 87.

Kolster, Rud., Om hittills funna mänskliga fossilier. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 4—5. p. 253.

Kordlkoff, Ergebnisse d. Anwendung neuer Färbungsmethoden zum Studium d. centralen Nervensystems bei menschlichen Föten u. Kindern. Wratsch. Gaz. XVIII. 22.

Kriegbaum, Adolf, Studien am Pharynx. Morphol. Jahrb. XLIII. 3. p. 373.

Krokiewicz, Anton, Ein Fall einer sonderbaren angeborenen Missbildung d. oberen Extremität. Virchow's Arch. CCIV. 3. p. 411.

Külbs, Physiologische Beiträge zur Funktion d. Magens. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 1 u. 2. p. 47.

Kustaloff, N., Die Funktionen d. Eierstöcke u. d. Milchdrüse. Russki Wratsch X. 16.

Lamm, G., Untersuchungen über d. Wirkung d. Veratrins auf d. quergestreiften Muskel. 1. Mitth. Ztschr. f. Biol. LVI. 5 u. 6. p. 223.

Landau, E., Ueber individuelle, durch mechanischen Druck benachbarter Windungen verursachte Wachsthumshemmungen an d. Gehirnoberfläche. Morphol. Jahrb. XLIII. 3. p. 441.

Laufer, René, Le travail intérieur des organes et l'alimentation. Bull. gén. de Thér. CLXI. 23.

Levy-Suhl, Max, Studien über d. experimentelle Beeinflussung d. Vorstellungverlaufes. Ztschr. f. Psych. LIX. 1 u. 2. p. 1.

Lewis, Dean, Joseph L. Miller and S. A. Matthews, The effects on blood-pressure of intravenous injections of extracts of the various anatomical components of the hypophysis. Arch. of intern. Med. VII. 6. p. 785.

Lewy, Benno, Die *Sperling*'sche „Cirkulationsformel". Med. Klin. VII. 23.

Lichtwitz, L., Ueber d. Mechanismus d. Nebennieren- bez. Adrenalinwirkung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 214.

Liepmann, H., Ueber d. wissenschaftlichen Grundlagen d. sogenannten „Linkscultur". Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 27. 28.

Lillie, Ralph S., Evidence that the primary change in stimulation is an increase in the permeability of the limiting membranes of the irritable elements. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. VIII. 4. Philad. April 19.

Lindhard, J., On the excitability of the respiratory centre. Journ. of Physiol. XLII. 4. p. 337.

Loeber, J., Zur Physiologie d. Blutplättchen. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 5. 6 u. 7. p. 281.

Loër, Vergleichende Untersuchungen über d. Maasse u. Proportionalgewichte d. Vogelherzens. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 5. 6 u. 7. p. 293.

Löhner, L., Ueber d. Osmiumtetroxyd als Blutfixationsmittel u. d. Form d. Säugererythrocyten. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 1. 2. 3 u. 4. p. 92.

Loeper, Maurice, La sécrétion interne de l'estomac. Semaine méd. XXXI. 18.

Loewenthal, N., Etude historique et critique sur quelques nouvelles systématisations dans le cordon antérolatéral de la moelle épinière. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 4. 5.

Lombard, Warren Plimpton, Der Blutdruck in d. Capillaren u. kleinen Venen d. menschlichen Haut. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 4.

London, E. S., Alfred Schittenhelm u. Karl Wiener, Verdauung u. Resorption von Nucleinsäure im Magendarmkanal. II. Mitth. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 459.

Luciani, Luigi, Physiologie d. Menschen. In's Deutsche übertragen u. bearbeitet von *Silvestro Baglioni* u. *Hans Winterstein*. 13. Lief. Jena. Gustav Fischer.

S. 321—480 mit 70 theilweise farbigen Abbild. im Text. 4 Mk.

Lucksch, Franz, Ueber d. histologische u. funktionelle Verhalten d. Nebennieren beim hungernden Kaninchen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 161.

Macleod, J. J. R. C. D. Christie and R. G. Pearce, The relationship of the left suprarenal capsule to the sugar production of the liver in dogs. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. VIII. 4. Philad. April 19.

Martens, Reent, Der Torus palatinus als Rassenmerkmal. Ztschr. f. Ohrenhkde. LXIII. 1 u. 2. p. 153.

Mathison, G. C., The effects of asphyxia upon medullary centres. Part. I. The vaso-motor centre. Journ. of Physiol. XLII. 4. p. 283.

Mc Clendon, J. F., Ein Versuch, amöboide Bewegung als Folgeerscheinung d. wechselnden elektrischen Polarisationszustandes d. Plasmahaut zu erklären. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 5. 6 u. 7. p. 271.

Medwedew, A., Ueber Desamidirungsvorgänge im Blute normaler u. schilddrüsenloser Thiere. Ein Beitrag zur Kenntniss d. Funktionen d. Schilddrüsenapparates. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 5 u. 6. p. 410.

Meigs, E. B., Nature of the muscular contraction. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. VIII. 4. Philad. April 19.

Meirowsky, Ueber d. Zusammenhang zwischen Hautorgan u. Nebennieren. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19.

Meltzer, S. J., On fundamental changes in the action of some alcaloids upon frogs after cardiectomy or ligation of aorta. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. VIII. 4. Philad. April 19.

Meltzer, S. J., Ueber Vertheilung u. Wirkungen von gelösten Substanzen bei entherzten Fröschen. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 2.

Menke, Heinrich, Periodische Bewegungen u. ihr Zusammenhang mit Licht- u. Stoffwechsel. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 1. 2. 3 u. 4. p. 37.

Merkel, Einiges über d. Lage d. Dickdarms. Württ. Corr.-Bl. LXXXI. 17.

Messner, Emil, Weitere Mittheilungen über d. Veränderungen d. Nervensystems bei Defektmissbildungen d. Gliedmaassen. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. 3 u. 4. p. 73.

Meyer, F., Zur Frage d. Verweildauer von Flüssigkeiten im Magen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 5 u. 6. p. 466.

Meyer, A. B., Die blauen Geburtsflecke bei d. Völkern d. Ostindischen Archipels. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië Feestbundel. Batavia. p. 21.

Meyerhof, Otto, Die Athmung d. Seeigeleier (Strongylocentrotus lividus) in reinen Chlornatriumlösungen. Biochem. Ztschr. XXXIII. 4. p. 291.

Missbildungen s. II. *Bott, Coenen, Dawydoff, Eisendrath, Geddes, Gladstone, Granholm, Grünfeld, Guizetti, Hellier, Herzl, Jamieson, Krokiewicz, Landau, Messner, Morgan, Mueller, Rendu, Schoo, Welch, Widhalm.* III. *Elliot, Guth.* IV. 4. *Angeborene Herzfehler, Dextrokardie.* V. 2. c. *Fockens;* 2. e. *Beresnigowski, Hendrix, Lamy.* VI. *Amann, Bolaffio, Keller.* VII. *White.* VIII. *Douglas, Mauclaire.*

Möller, Heinrich, Zur Lehre d. Epithelkörperchen. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 6.

Monaco, Domenico Lo, Sulla fisiologia di alcune delle parti piu interne e meno aggredibili del cervello. Rif. med. XXVII. 20.

Morat, J. P., Les racines du système nerveux. Lyon méd. XLIII. 20.

Morawitz, P., Ueber d. Ort d. Verbrennungen im Organismus. Ein Beitrag zur Beurtheilung neuerer Verfahren d. Bestimmung d. Herzschlagvolumens. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 3 u. 4. p. 253.

Morgan, T. H., An alteration of the sex-ratio induced by hybridization. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. VIII. 3.

Müller, Georg, Ein Fall von angeborenem Defekt d. rechten Musculus sterno-cleido-mastoideus. Med. Klin. VII. 27.

Neumann, Alfred, Zur Frage d. Sensibilität d. inneren Organe. III. Mitth. Ein Beitrag zur Funktion d. Plexus myentericus. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 2.

Nikolaides, R., u. S. Dontas, Ueber d. Erregbarkeit d. Wärmecentrums. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 5.

Noyons, A., u. J. v. Uexküll, Die Härte d. Muskeln. Ztschr. f. Biol. LVI. 3 u. 4. p. 139.

Ogushi, K., Anatomische Studien an d. japanischen dreikralligen Lippenschildkröte (Trionyx japanicus). Morphol. Jahrb. XLIII. 1 u. 2. p. 1.

Ott, Isaac, and John C. Scott, Preliminary note on the action of some internal secretions upon erectile tissue. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. VIII. 4. Philad. April 19.

Pappenheim, H., Ueber d. Anwendung d. combinirten *May-Giemsa*-Verfahrens zur Schnittfärbung. Folia haematol. XI. 2. p. 373.

Parsons, F. G., On the form of the parotid gland. Journ. of Anatl. a. Physiol. XLV. 6. p. 239.

Parsons, F. G., On the reconstruction of the norma vacialis and verticalis of the skull. Journ. of Anat. a. Physiol. XLV. 6. p. 242.

Paton, D. Noël, The thymus and sexual organs. III. Their relationship to the growth of the animal. Journ. of Physiol. XLII. 4. p. 267.

Pellizi, G. B., L'action des plexus choroïdiens et du liquide céphalo-rachidien sur le coeur isolé de lapin. Arch. ital. de Biol. LIV. 3. p. 408. 1910.

Perroncito, A., Contribution à l'étude de la biologie cellulaire. Mitochondres, chromidies et appareil reticulaire interne dans les cellules spermatiques. Le phénomène de la dicty-okinèse. Arch. ital. de Biol. LIV. 3. p. 307. 1910.

Pesthy, Stefan v., Beiträge zur Kenntniss d. Fettverdauung. Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 147.

Peterson, Frederick, and L. H. Rainey, The beginning of mind in the new born. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VII. 3.

Pétréa, Karl, Les voies de conduction de la sensibilité dans la moelle épinière. Revue neurol. XIX. 9.

Piper, H., Ueber d. Netzhautströme. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 85.

Polányi, Michael, Untersuchungen über d. Veränderung d. physikalischen u. chemischen Eigenschaften d. Blutserums während d. Hungerns. Biochem. Ztschr. XXIV. 1 u. 2. p. 192.

Poll, Heinrich, Mischlingstudien V: Vorsamenbildung bei Mischlingen. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVII. 2. p. 210.

Polumordwinow, D., Ueber d. Rolle d. Nervenzellen d. Froschherzens. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 8. 9 u. 10. p. 463.

Polumordwinow, D., Ueber d. motorischen Nerven d. Herzens. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 1. 2. 3 u. 4. p. 17.

Popielski, L., Ueber d. innere Sekretion d. Nebenniere. Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIX. 9. 10. 11 u. 12. p. 571.

Pratt, Joseph H., and Lesley H. Spooner, A study of the internal function of the pancreas in carbohydrate metabolism. Arch. of intern. Med. VII. 5. p. 665.

Preti, L., Die Muskelarbeit u. deren ketogene Wirkung. Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 231.

Přibram, Bruno Oskar, Ueber d. Anwendbarkeit d. Estermethode bei Stoffwechselversuchen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 5 u. 6. p. 472.

Pugliese, Angelo, Muskelarbeit u. Eiweissumsatz. Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 16.

Roach, Felix, Studien über d. Kohlehydratstoffwechsel. Biochem. Ztschr. XXXIII. 5 u. 6. p. 436.

Reifferscheid, K., Ueber intrauterine, im Rhythmus d. Athmung erfolgende Muskelbewegungen d. Foetus. (Intrauterine Athmung.) Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 1. 2. 3 u. 4. p. 1.

Reifferscheid, K., Ueber intrauterine Athembewegungen d. Foetus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19.

Rendu, Robert, Uretère double bilatéral avec quatre orifices vésicaux. Lyon méd. XLIII. 26.

Retterer, Ed., Signification des anomalies de l'appareil hyoïdien de l'homme. Journ. de l'Anat. XLVII. 3.

Rex, H., Neue Beiträge zur Entwickelung d. Vorderkopfes d. Vögel. Morphol. Jahrb. XLIII. 1 u. 2. p. 209.

Ribbert, Hugo, Ueber Vererbung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Riebold, Georg, Reizleitungsstörungen zwischen d. Bildungsstätte d. Ursprungsreize d. Herzcontraktionen im Sinus d. oberen Hohlvene u. d. Vorhof (sino-auriculärer Herzblock). Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 1 u. 2. p. 1.

Rossi, Ernst, Ueber d. Beziehungen d. Muskelstarre zur Eiweissgerinnung u. zur chemischen Muskelreizung. II. Mittheil. Salzstarre. Ztschr. f. Biol. LVI. 5 u. 6. p. 253.

Rothberger, C. J., u. H. Winterberg, Ueber d. experimentelle Erzeugung extrasystolischer Tachykardie durch Acceleransreizung. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 5.

Röthig, Paul, Beiträge zum Studium d. Centralnervensystems d. Wirbelthiere. 1. Ein Faserzug am Boden d. Recessus praeopticus (Tractus praeopticus) bei d. Amphibien. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVII. 1. p. 48.

Rubner, Max, I. Die Beziehungen zwischen dem Eiweissbestand d. Körpers u. d. Eiweissmenge d. Nahrung. II. Ueber d. Eiweissansatz. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 61 u. 67.

Rubner, Max, Verluste u. Wiedererneuerung im Lebensprocess. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 39.

Ruge, Georg, Ein Rest d. Verbindung d. Platysma mit d. tiefen Muskulatur d. Halses beim Menschen. Morphol. Jahrb. XLIII. 1 u. 2. p. 335.

Salomon, Erich, Zur Frage d. spinalen Lokalisation d. Mm. glutaei. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 2. p. 776.

Scaffidi, V., Sur les modifications de l'échange purinique dans la fatigue sur la haute montagne. Arch. ital. Biol. LIV. 3. p. 357. 1910.

Scaffidi, V., Sur les modifications de l'échange de la créatinine et de la créatine dans la fatigue. Arch. ital. de Biol. LIV. 3. p. 399. 1910.

Schaeffer, Anna, Vergleichend histologische Untersuchungen über d. interstitielle Eierstockdrüse. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 2. p. 491.

Schäfer, Edward A., Die Funktionen d. Gehirnanhanges (Hypophysis cerebri). Gastvortrag gehalten am 23. Mai 1910 in d. Hochschule zu Bern. Berner Universitätsnachr. Heft 3.

Schaschin, S., Mikroskopische Technik. Petersburg.

Schiefferdecker, P., Untersuchung einer Anzahl von Muskeln von Rana esculenta in Bezug auf ihren Bau und ihre Kernverhältnisse. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 8. 9 u. 10. p. 363.

Schirschoff, Die Befruchtung vom phylogenetischen u. histologischen Standpunkte aus. Wratsch. Gaz. XVIII. 20.

Schmid, Karl, Ueber d. Antheil d. Blutgefässe an d. Bewegung d. Blutes. Wien. med. Wchnschr. LXI. 19.

Schoo, H. J. M., Ueber ungleiche Bifurkation d. kleinen Fingers. Virchow's Arch. CCV. 1. p. 113.

Schönberg, A., Beziehungen zwischen d. Quantität d. Reizes u. d. Qualität d. Empfindung. Ztschr. f. Sinnesphysiol. XLV. 3 u. 4. p. 197.

Schönborn, E. v., Untersuchungen über d. nervösen Mechanismus d. Wärmeregulation. Ztschr. f. Biol. LVI. 3 u. 4. p. 209.

Schott, Eduard, Ueber d. Summation d. Muscarin- u. Vagusreizung am Säugethierherzen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 239.

Schroeder, Kurt, Der Faserverlauf im Vorderhirn d. Huhnes, dargestellt auf Grund von entwickelungsgeschichtlichen (myelogenetischen) Untersuchungen, nebst Beobachtungen über d. Bildungsweise u. Entwickelungsrichtung d. Markscheiden. Journ. f. Psych. u. Neurol. XVIII. 3 u. 4. p. 115.

Schüller, Josef, Automatische Centren u. Reflexvorgänge im abgelösten Darm. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 1. 2 u. 3. p. 133.

Schultze, O., Die Continuität d. Muskelfibrillen u. Sehnenfibrillen. Sitz.-Ber. d. phys. med. Gesellsch. z. Würzburg 2.

Schwarz, Gottwald, Zur Physiologie u. Pathologie d. menschlichen Dickdarmbewegungen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 28.

Seemann, J., u. C. Victoroff, Elektrokardiogrammstudien am veratrinvergifteten Froschherzen. I. Ztschr. f. Biol. LVI. 3 u. 4. p. 91.

Selz, Otto, Willensakt u. Temperament. Eine Erwiderung auf *N. Ach's* Widerlegung. Ztschr. f. Psychol. LIX. 1 u. 2. p. 113.

Sicher, Harry, Zur Morphologie d. Achselbogens beim Menschen. Morphol. Jahrb. XLIII. 3. p. 339.

Siebrand, Untersuchungen über d. Kältesinn. Ztschr. f. Sinnesphysiol. XLV. 3 u. 4. p. 204.

Simpson, Alexander Russell, Life and its epiphanies. Edinb. med. Journ. VI. 6. p. 561.

Snegireff, Die *Pawlow*'sche Lehre von den bedingten Reflexen. Petersburg.

Sokolowsky, Alexander, Verständigungsmittel in d. höheren Thierwelt. Med. Klin. VII. 23.

Sternberg, Wilhelm, Das Appetitproblem in d. Physiologie u. in d. Psychologie. Ztschr. f. Psychol. LIX. 1 u. 2. p. 91.

Stoevesandt, K., Ueber d. Adhäsionskraft d. Pleurablätter u. d. intrapleuralen Druck. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 253.

Stukkei, L., Eine Methode zur genauen Bestimmung d. Leistungsfähigkeit einzelner Gelenke d. Extremitäten. Russki Wratsch X. 16.

Stumpf, C., Consonanz u. Concordanz. Nebst Bemerkungen über Wohlklang u. Wohlgefälligkeit musikalischer Zusammenklänge. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. u. s. w. LVIII. 5 u. 6. p. 321.

Stursberg, H., Ueber d. Einfluss von Kältereizen auf d. Liquordruck u. d. Gehirngefässe. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 164.

Symington, J., The relations of the main divisions of the trifacial nerve. Journ. of Anat. a. Physiol. XLV. 6. p. 183.

Szily, Aurel v., Ueber d. Entstehung d. melanotischen Pigmentes im Auge d. Wirbelthierembryonen u. in Chorioidealsarkomen. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVII. 2. p. 87.

Tangl, Franz, Die Arbeit d. Nieren u. d. „specifisch-dynamische Wirkung“ d. Nährstoffe. Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 1.

Tangl, Franz, u. Alexander Erdélyi, Ueber d. Bedeutung d. Schmelzpunktes d. Fette für d. Geschwindigkeit ihrer Entleerung aus d. Magen. Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 94.

Thomas, Erwin, Ueber d. Umbau d. Nebenniere im Säuglingsalter. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Thomas, Karl, Ueber d. Zusammensetzung von Hund u. Katze während d. ersten Verdoppelungsperioden d. Geburtsgewichtes. Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 1 u. 2. p. 9.

Tigerstedt, Robert, Handbuch d. physiologisch. Methodik. I. Bd. 4. Abtheil. II. Allgem. Methodik. Leipzig. S. Hirzel. IX u. 85 S. mit 30 Figuren. 3 Mk.

Todd, T. Wingate, The relations of the thoracic operculum considered in reference to the anatomy of cervical ribs of surgical importance. Journ. of Anat. a. Physiol. XLV. 6. p. 293.

Tromblin, E., et C. Fontan, La veine prépylorique son existence son siège, ses rapports avec la valvule pylorique. Echo méd. XV. 28.

Turró, R., Die physiologische Psychologie d. Hungers. II. Theil. IV. Die trophische Erfahrung. Ztschr. f. f. Sinnesphysiol. XLV. 3 u. 4. p. 217.

Verzár, Fritz, Die Wirkung intravenöser Kochsalzinfusionen auf d. respiratorischen Gaswechsel. Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 41.

Verzár, Fritz, I. Die Grösse d. Leberarbeit. II. Ist die Thätigkeit d. Leber zu Kohlenhydratverbrennung unerlässlich? Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 52 u. 63.

Verzár, Fritz, I. Parenteraler Stärkestoffwechsel. II. Aufsaugung u. Ausscheidung von Stärkekörnern. Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 66 u. 86.

Vincenzo, Galletta, Contributo allo studio delle lesioni adrenaliniche dei vasi sanguigni e di altri organi. Rif. med. XXVII. 18.

Virchow, Hans, Das Verhalten des Naviculare bei Flexionbewegungen d. Hand. Med. Klin. VII. 24.

Vogt, Oskar, Die Myeloarchitektonik d. Isocortex parietalis. Journ. f. Psych. u. Neurol. XVIII. Erg.-H. 2. p. 379.

Waller, A. D., Sir *Charles Bell* and the functions of the fifth nerve. Lancet. June 24.

Warburg, Otto, Ueber Beeinflussung d. Sauerstoffathmung. II. Mittheil. Eine Beziehung zur Constitution. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 5 u. 6. p. 479.

Weizsäcker, Viktor, Ueber d. mechanischen Bedingungen d. Herzarbeit. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 1. 2. 3 u. 4. p. 135.

Welch, J. E., Report of a case of extrophy of the heart. Bull. of the Lying-in Hosp. New York VII. 2. 1910.

Wernstedt, Wilh., Bidrag till frågan om förekomsten af en digestionsleukocytos och till kännedomen om sömmens och det vakna tillståndets inverkan på blodets leukocythalt. Nord. med. Ark. XLIII. 6. p. 1. 1910.

Wertheimer, E., et L. Boulet, Sur les propriétés rhythmiques de la pointe du coeur chez les Mammifères. Echo méd. XV. 20.

Weymeersch, A., Etude sur le mécanisme de l'avortement aprés ovariotomie double et sur la restauration utérine consécutive. Journ. de l'Anat. XLVII. 3. 4.

Widhalm, Franz, Ein Fall von linksseitigem Doppelhoden. Wien. med. Wchnschr. LXI. 23.

Wilde, V. de, Le dentier complet dans ses rapports avec l'articulation temporo-mandibulaire. Belg. med. XVIII. 19.

Williams, H. B. J. A. Riche and Graham Lusk, The chemical and energy transformations in the dog after the ingestion of different quantities of meat. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. VIII. 3.

Wilson, Edmund B., The sex Chromosomes. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVII. 2. p. 249.

Winkler, C., Experimenteele bijdrage tot de kennis der centrale gehoorsbanen bij de kat. Batavia. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 98.

Wohlgemuth, Julius, u. Marcello Massone, Experimentelle Beiträge zur Frage von d. Herkunft d. Fruchtwassers. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 2. p. 367.

Wolff, Bruno, Zur Kenntniss der Entwickelungsanomalien bei Infantilismus u. bei vorzeitiger Geschlechtsreife. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 2. p. 542.

Worontzoff, W., Experimentelle Studien über d. Schutzkraft d. Leber für d. thierischen Organismus. Petersburg.

S. a. I. *Physiol. Chemie u. s. w.* III. Bain, Beebe, Bogomoley, Czyzewicz, Frank, Goldzieher, Kardos, Möller, Reichardt. IV. 4. *Herz, Gefässe, Blutstrom*; 5. *Verdauungsorgane*; 6. Přibram; 8. *Nervensystem*; 9. v. Brücke; 10. *Haut.* VI. *Weibl. Genitalien.* VII. *Schwangerschaft, Geburt u. s. w.* VIII. *Kinder.* X. *Augen.* XI. *Nase, Ohr, Rachen, Kehlkopf.* XII. *Zähne.* XIV. 1. Müller. XV. Allers. XIX. Bayerthal.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Ackermann, D., u. H. Schütze, Zur Kenntniss d. Stoffwechsels d. Bakterien. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg I.

Adler, Hermann M., A note on the nature of oxyphilic granulation. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. VIII. 3.

d'Amato, Luigi, u. Vincenzo Faggella, Ueber Nierenermüdung. Experimentelle Untersuchungen. Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 474.

Andreew, N., Ueber d. vitale metachromatische Färbung mit Sulforhodamin. Virchow's Arch. CCIV. 3. p. 447.

Arnheim, Georg, Die Spirochaeten bei Lungengangrän u. ulcerirendem Carcinom (Culturversuche). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 1. p. 20.

Bain, William, The pressor bases of the urine: the effect of age, diet, and high blood pressure on their excretion. Lancet May 27.

Baumgarten, Paul v., Lehrbuch d. pathogenen Mikroorganismen. Die pathogenen Bakterien für Studirende u. Aerzte. Leipzig. S. Hirzel. X u. 555 S. mit 85 zum Theil farbigen Abbild. u. 1 Steindrucktafel. 24 Mk.

Beatson, George Thos., The role of fat in the etiology and progress of cancer. Lancet June 10.

Beebe, S. P., Recent developments in the physiology and pathology of the thyreoid gland. New York a. Philad. med. Journ. July 8.

Beitzke, H., Ueber knötchenförmige syphilitische Leptomeningitis u. über Arteriitis syphilitica. Virchow's Arch. CCIV. 3. p. 453.

Besredka, A., et J. Bronfenbrenner, De l'anaphylaxie et de l'antianaphylaxie vis-à-vis du blanc d'oeuf. Ann. de l'Inst. Pasteur.

Biedl, A., u. R. Kraus, Kriterien d. anaphylaktischen Vergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 28.

Bircher, Eugen, Weitere Beiträge zur experimentellen Erzeugung d. Kropfes. Die Kropfätiologie ein colloidchemisches Problem. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 1.

Björling, E., Ueber mucoides Bindegewebe. Virchow's Arch. CCV. 1. p. 71.

Bleibtreu, Leopold, Ueber Milzapoplexien. Med. Klin. VII. 27.

Blühdorn, Kurt, Zur Frage d. Specificität d. *Plaut-Vincent*'schen Anginaerreger. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Bluntschli, H., Ueber Zähne zweier Dentitionen in einer Dermoidcyste d. Ovariums. Morphol. Jahrb. XLIII. 3. p. 345.

Boehncke, Karl Ernst, Die Beziehungen zwischen Zuckergehalt d. Nährbodens u. Stickstoffumsatz bei Bakterien. Arch. f. Hyg. LXXIV. 2 u. 3. p. 81.

Boer, W., Ueber quantitative Bestimmung d. anthrakotischen Lungenpigments. Arch. f. Hyg. LXXIV. 2 u. 3. p. 73.

Bofinger, Spontane Paratyphus-Infektion beim Meerschweinchen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23.

Bogomolez, A., Ueber d. Blutdruck in d. kleinen Arterien u. Venen (d. Capillaren nahestehenden) unter

normalen u. gewissen pathologischen Verhältnissen. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 1. 2 u. 3. p. 118.

Bond, C. J., Observations on the nature of the immunity reaction. Brit. med. Journ. May 20.

Bonnet, Paul, et Andre Chalier, Mélanose généralisée à point de départ anorectal. Lyon méd. XLIII. 21.

Bonnet, Paul, et Francillon, Mélanose généralisée. Lyon méd. XLIII. 21.

Bowman, Fred B., Complement fixation in yaws. Philipp. Journ. of Sc. V. 5.

Bozenraad, Oktavius, Ueber d. Wassergehalt d. menschlichen Fettgewebes unter verschiedenen Bedingungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 1 u. 2. p. 120.

Brachet, La théorie des feuillets dans ses rapports avec l'anatomie pathologique. Presse méd. Belge LXIII. 21.

Brainin, S., Zur Frage d. Differenzirung d. Staphylokokken. Wratsch. Gaz. XVIII. 21.

Bronstein, O., Zum Nachweis d. Diphtheriebacillus. Moskau.

Brugsch, Th., Ueber d. klinische Bedeutung d. Urobilinogenausscheidung. (Bemerkung zu d. vorstehenden Arbeit von *L. Zoja.*) Folia haematol. XII. 1. p. 23.

Bürgers, Th. J., Ueber Phagocytose u. Virulenz. Med. Klin. VII. 19.

Burrows, Harold, Blue sclerotics and brittle bones. Brit. med. Journ. July 1.

Busson, Bruno, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Lebensdauer von Bacterium coli u. Milzbrandsporen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 6.

Busson, Bruno, Versuche zur Oberflächensterilisation ganzer Organe für d. Gewinnung von Reinculturen aus diesen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 5.

Cabot, Richard C., On the relation between laboratory work and clinical work. Boston med. a. surg. Journ. June 22.

Calkins, Cary N., Cell division and cell regeneration. I. Uronychia transfuga. Proceed. of the Soc. of experim. Biol. VIII. 3.

Calmette, A., L'institut *Pasteur* d'Algérie. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 6.

Calvary, Martin, Zur Specifität d. Antianaphylaxie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 27.

Cameron, Hector C., Clinical illustrations of the persistence of disease germs in the human body. Brit. med. Journ. April 29.

Capelle, W., Ueber Knochenbildung in Laparotomienarben. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 3. p. 776.

Cattoretti, Franco, Ueber d. Meiostagminreaktion bei d. weissen Ratten nach Exstirpation d. beiden Nebennieren. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 18.

Cevidalli, A., et F. Leoncini, La docimasie surrénale dans la diagnose différentielle entre la mort rapide et la mort lente. Arch. ital. de Biol. LIV. 3. p. 434. 1910.

Chiaje, S. Delle, Ricerche sperimentali sulle citotossine ovariche. Rif. med. XXVII. 24.

Chistoni, Alfredo, Sulle modificazioni morfologiche del sangue prodotte da alcuni sali alogenati. Rif. med. XXVII. 27.

Chrom, J. P., Versuche über d. Infektion d. Meerschweinchens mit Bacillus *Friedländer*. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 2. p. 103.

Clark, William L., A preliminary report upon the destruction of surface and cavity neoplasms by desiccation. New York a. Philad. med. Journ. June 10.

Cords, Richard, Die Adrenalinmydriasis u. ihre diagnostische Bedeutung. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 62 S. 1 Mk. 60 Pf.

Crane, A. W., Vaccine therapy and a simplified opsonic index. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 5. p. 724.

Czyzewicz, Adam, Beitrag zur Frage über d. Resorptionsvermögen diverser Körperhöhlen. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 20.

Dawson, Charles F., and H. P. Basset, A turbidometer for estimating the number of bacteria in autogenous vaccines. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 7.

Dienes, Ludwig, Zeigen d. Blutkörperchen einer Blutkörperchen-Aufschwemmung bei d. Hämolyse messbare individuelle Verschiedenheiten? Biochem. Ztschr. XXXI. 4. p. 268.

Distaso, Arcangelo, Sur les microbes protéolytiques de la flore intestinale de l'homme et des animaux. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 2. p. 97.

Distaso, A., Sur les microbes acidotolérants de la flore intestinale. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u.s.w. LIX. 1. p. 48.

Ditman, Norman S., Reports of ward cases. Edema of brain, secondary pneumonia, trichinosis septic endometritis and septic pneumonia. Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 125. 1910.

Dobrowolskaja, N. A., Zur Kenntniss d. Einflusses d. Blutverluste auf d. Verdauungsprocesse. I. u. II. Mittheil. Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 73. u. 105.

Doerr, R., Bemerkungen zu d. vorläufigen Mittheilung von *A. Tedeschi* u. *M. Napolitani*. „Experimentelle Untersuchungen über d. Aetiologie d. Sommerfiebers" in Bd. LVII. 3. p. 208. d. Zeitschrift. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 5.

Doerr, R., u. V. K. Russ, Die Entwickelung anaphylaktischer Antikörper u. Präcipitine im Blute normaler u. allergischer Kaninchen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 1. p. 73.

Dominici, M., Ueber d. feine Struktur d. Nebennieren d. Menschen bei d. *Laennec*'schen Cirrhose. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 24.

Donhauser, J. L., Anaphylaxis. Albany med. Ann. XXXII. 6. p. 345.

Drube, A., Ein Taschen-Minutenhämoglobinometer. Russki Wratsch X. 17.

Ehrlich, Paul, Beiträge zur experimentellen Pathologie u. Chemotherapie. Leipzig 1909. Akad. Verlagsgesellsch. VII u. 247 S.

Ehrmann, R., u. P. Esser, Ueber experimentelles Koma. I. Symptomatologie, Acetonkörperausscheidung, Dosis bei Abnahme d. Körpergewichts. II. Verhalten von buttersaurem zu isobuttersaurem Natrium. Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 496. 500.

Elliott, T. R., The development of the cortex in the human suprarenal gland and its condition in hemicephaly. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 4. p. 481.

Engel, C. S., Ueber regenerative u. blastomatöse Gewebsbildung. Virchow's Arch. CCV. 1. p. 1.

Engel, Emil, Ueber Transplantationen weiblicher Genitalien beim Hunde u. ihre praktische Bedeutung für d. Frau. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 26.

Erlanger, Gustav, Die Tiefenwirkung d. Entzündung. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 22.

Faltin, R., Mjältartade bildningar i bukhålan, iakttagna c. $6^1/_2$ år efter splenektomi för traumatisk ruptur. Finska läkaresällsk. handl. LIII. p. 90.

Faunce, Calvin B., Acute toxemia caused by infection of the throat by the colon bacillus. Boston med. a. surg. Journ. April 27.

Fischler, F., Weitere Mittheilungen zu d. Beziehungen zwischen Leberdegenerationen u. Pankreasfettgewebsnekrose an Thieren mit *Eck*'scher Fistel u. über d. Möglichkeit ihrer Verhütung. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 1 u. 2. p. 156.

Fisher, Jessie Weston, Interpretation of laboratory findings. Boston med. a. surg. Journ. July 6.

Fleischer, G., Ueber d. tuberkulöse Nucleoproteid. Russki Wratsch X. 16.

Franchini, Giuseppe, Cultur u. Modalitäten d. Entwickelung d. *Leishman-Donovan*'schen Körperchen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 20.

Franco, Enrico Emilio, Beitrag zum Studium d. festen Tridermome d. Eierstockes. Virchow's Arch. CCV. 1. p. 25.

Frank, E., Bestehen Beziehungen zwischen chromaffinem System u. d. chronischen Hypertonie d. Menschen? Ein kritischer Beitrag zu d. Lehre von d. physiopathologischen Bedeutung d. Adrenalins. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 3 u. 4. p. 397.

Frank, Robert T., and A. Unger, An experimental study of the causes which produce the growth of the mammary gland. Arch. of intern. Med. VII. 6. p. 812.

Freund, Hermann, Ueber d. Kochsalzfieber. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 225.

Fried, G. A., and A. Sophian, Investigations concerning the value of the microscopic examination of the blood for bacteria. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 1. p. 88.

Friedberger, L'anafilassia, con speciale riguardo alla sua importanza per la dottrina dell'infezione e dell' immunità. Rif. med. XXVII. 26.

Friedberger, E., Ueber d. Rolle d. Ueberempfindlichkeit bei d. Infektion u. Immunität. Bemerkungen zu d. Arbeit von *Schittenhelm* u. *Weichardt* in d. Wochenschr. Nr. 16. 1911. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 22.

Friedemann, M., Ueber Mäuseblastome. Virchow's Arch. CCV. 1. p. 154.

Friedrich, P. L., Die Gesetzmässigkeit d. Incubationszeit bei d. peritonäalen Infektion mit nicht vorher im Körper angezüchtetem Keimmaterial. Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. p. 237.

Fromme, Ueber einen atypischen Typhusstamm. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 5.

Frumkin, Simon, Beiträge zur Kenntniss d. Morphologie u. genetischen Beziehungen d. grossen mononucleären Leukocyten, sowie ihrer klinischen Bedeutung in diagnostischer Hinsicht. Folia haematol. XII. 1. p. 50.

Gabrilowitsch, A., Antagonismus u. Verwandtschaft in d. Pathologie. Wratsch. Gaz. XVIII. 13.

Galli-Valerio, B., Sur un Piroplasma d'Erinaceus algirus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 6.

Gargano, Claudio, Verpflanzung von epithelialen Tumoren auf d. Maus (Mus musculus) u. Umwandlung derselben in Sarkome. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 1. p. 35.

Garin, Ch., Le muguet pulmonaire et ses rapports avec la dothiénentérie. Semaine méd. XXXI. 19.

Gay, Frederick P., The experimental basis of vaccine therapy. Calif. State Journ. of Med. IX. 7.

Germano, E., e P. Veccia, Ricerche per la determinazione delle infezione febbricolari miste. Rif. med. XXVII. 22.

Gibelli, Camillo, Ueber d. Werth d. Serums anämisch gemachten Thiere bei d. Regeneration d. Blutes. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 284.

Gies, William J., A demonstration of the diffusion of pigments from fat through rubber into fat. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. VIII. 3.

Gins, H. A., Nachtrag zu meiner Mittheilung: „Ueber d. Darstellung von Geisselzöpfen u. s. w." (d. Ztschr. LVII. 5). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 5.

Glaubermann, J., Zur Färbung trockner Blutpräparate nach *Jenner*. Med. Obosr. LXXV. p. 382.

Glenn, T. H., Variation and carbohydrate metabolism of bacilli of the Proteus group. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 6.

Goldzieher, Max, Die Nebennieren. Wiesbaden. J. F. Bergmann. VIII u. 153 S. mit 12 Abbild. auf 9 Tafeln. 6 Mk.

Goodridge, F. G., and William J. Gies, Notes on *Fischer's* theory of the influence of acids in the production of edema. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. Philad. VIII. 4; April 19.

Goss, W. J., Infektion u. Immunität als fermentative Processe. Petersburg.

Grandmaire, Un cas de mort foudroyante. Persistance du thymus. Arch. de Med. et de Pharm. mil. LVII. 5.

Greggio, Hector, Les cellules granuleuses (Mastzellen) dans les tissus normaux et dans certaines maladies chirurgicales. Arch. de Méd. expérim. XXIII. 3. p. 323.

Guiart, J., Pseudo-parasitisme des infusoires dans l'intestin de l'homme. Lyon méd. XLIII. 19.

Guth, P., Sur un cas de fistule branchiale congénitale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVII. 6.

Hamill, S. Mc C., General considerations regarding the effects of vaccines. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 209. 1910.

Hanes, F. M., and R. A. Lambert, On the phagocytic inclusion of carmine particles by sarcoma cells growing in vitro with consequent staining of the cell granules. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. Philad. VIII. 4; April 19.

Horowitz, L., Gegenwärtiger Stand d. Lehre von d. Anaphylaxie. Wratsch. Gaz. XVIII. 16.

Hartmann, M., Ueber d. willkürliche Hervorrufung von Recidiven bei Protozoënkrankheiten durch künstliche Parthenogenese. Folia serolog. VII. 6. p. 585.

Hartwich, Werner, Bacterium coli im Liquor cerebrospinalis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 18.

Harvey, W. F. R., Markham Carter and Hugh W. Acton, Pyocyaneus infection in dogs and its similarity to rabies. Brit. med. Journ. June 24.

Hecht, Hugo, Auswerthung d. Antigen-Extraktes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Heim, Ludwig, Lehrbuch d. Bakteriologie, mit besond. Berücksichtigung d. Untersuchungsmethoden, Diagnostik u. Immunitätslehre. 4. vollständ. umgearb. Auflage. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. XI u. 454 S. mit 184 Abbild. im Text u. 13 mikrophotograph. Tafeln.

Herzen, P., Zur Frage d. Resorption d. Nierengewebeemulsion aus d. Bauchhöhle. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 126.

Henry, Frederick P., A case of pseudochylous ascites. New York a. Philad. med. Journ. July 1.

Heyde, M., Zur Kenntniss d. subcutanen Fettgewebsnekrose. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 5 u. 6. p. 500.

Hirschfeld, Hans, Ueber einige neuere Methoden zur Diagnose d. bösartigen Geschwülste. (Sammelreferat.) Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 27. 28. 29.

Hirschfeld, L., u. G. Modrakowski, Ueber d. Einfluss d. bei d. Hämolyse freiwerdenden Substanzen auf überlebende Froschgefässe. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 28.

Hoessli, Hans, Das Verhalten d. Paratyphusbakterien gegenüber Plasma u. Serum. Mitth. d. Hamb. Staatskrankenanst. XII. 4.

Honeij, James A., „Common colds". Boston med. a. surg. Journ. April 27.

Hopkins, J. G., A case of multilocular ciliated cyst of the thorax. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 7 u. 8.

Hunkin, Samuel J., Skeletal alignment and muscular balance in their relation to pain, function and deformities. Calif. State Journ. of Med. IX. 5.

Huntemüller, Toxine u. Antitoxine d. Choleravibrio. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 2. p. 221.

Hutchinson, Jonathan, Diffuse lipoma and animals: pubic lipomata in man, and nuchal lipomata in man and animals. Lancet May 20.

Jaeger, Alfred, Die Melanose d. Külber. Ein Beitrag zum Krebsproblem. Virchow's Arch. CCIV. 3. p. 430.

Joannovics, Georg, Beitrag zur intravaskulären Transplantation. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 20.

Johnston-Lavis, H. J., Hypertension, blood viscosity and capillary spasm. Brit. med. Journ. July 15.

Izar, G., Zur Kenntniss d. Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25.

Kafka, Viktor, Ueber Cytolyse im Liquor cerebrospinalis. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychol. V. 2. p. 252.

Kardos, Eugen, Zur Kenntniss d. neutrophilen u. azurophilen Körnung, nebst einer neuen Färbemodifikation. (Beiträge zur Lehre von d. Monocyten.) Folia haematol. XII. 1. p. 39.

Karsner, Howard T., and John B. Nutt, The relation of the toxic dose of horse serum to the protective dose of atropin in anaphylaxis. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. Philad. VIII. 4; April 19.

Katzenstein, M., Ueber d. Anpassungsfähigkeit d. Organismus in ihrer Beziehung zur Pathologie u. Therapie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 26.

Kawashima, K., Ueber d. intramuskuläre Ossifikation. Virchow's Arch. CCIV. 2. p. 209.

Keysser, Fr., u. M. Wassermann, Ueber „Toxopeptide". Folia serolog. VII. 6. p. 593.

Koidzumi, M., On the „species" of various Frog-Trypanosomes found in Japan. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 5.

Konjetzny, Georg Ernst, Eine Struma calculosa d. Hypophysis. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 8.

Kopanaris, Phokion, Beitrag zum culturellen u. serologischen Verhalten d. Dysenteriebacillen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 14.

Korshet, Morris, Diseases of occupation. New York a. Philad. med. Journ. June 10.

Kraus, R. E. v. Graff, u. E. Ranzi, Ueber neuere serologische Methoden zur Diagnose maligner Tumoren. (*Freund-Kaminer*'sche Zellreaktion u. Aktivirung d. Cobragiftes.) Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 28.

Krebs, Sarkom u. s. w. s. III. *Arnheim, Beatson, Clark, Franco, Frank, Friedemann, Gargano, Hanes, Hirschfeld, Jaeger, Izar, Kraus, Lalande, Lambert, Levin, Licini, Moschcowitz, Ranke, Rohdenburg, Saiki, Saul, Simmonds, Stahr, Takemura, Theilhaber, Tsunoda, Vonwiller, Wakabayashi, Woglom, Zitronblat.* IV. 5. *Anderson, Bertholet, Bieling, Haudeck, Heiberg, Kayser, v. Kuester, Lyle, Pavesio, Pfahler, Sherren*; 6. *Seidelin*; 8. *Chalier, Jelliffe, Schwarz, Geschwülste in Hirn u. Rückenmark*; 9. *Auslin, Caryophyllis, Connel, Foerster, Gleitsmann, Green, Gross, Heiberg, Kaldeck, Mancini, Sticker, Strong, Tousey, Walker, Werner*; 10. *Darier, Dubreuilh, Fasal, Gaucher, Geipel, v. Zumbusch, Hautgeschwülste.* V. 1. *Finzi, Moullin, Werner*; 2. a. *Clarke, Hunt, Plessner, Richardson, Schleinzer, Woods*; 2. b. *Luke, Tietze*; 2. c. *Arzt, Bagger, Blake, Braitzeff, Cardarelli, Gleason, Goto, Grant, Hesse, Honigmann, Mc Lean, Pierret, Plintschikoff, Riedel, Rowntree, Smith, Spindler, Waugh*; 2. d. *Le Clerc-Dandoy, Eisenstädt, Schoemaker, Syring*; 2. e. *Wilson.* VI. *Allee, de Bonneville, Goldenstein, Hart, Haultain, Hauser, Heimann, af Heurlin, Hitschmann, Hussy, Kraus, Küster, Leith, Lyle, Mayer, Moschcowitz, Samuels, Schauta, Schröder, Siquard, Stratford, Tweedy, Ulesco, Watkins, Winter.* VII. *Kummer, Lindstedt.* X. *Ayres, Bergmeister, Cange, Duclos.* XI. *Iwata, Schwerdtfeger, Sonntag.* XIII. 2. *Czerny.* XIV. 4. *Marschick.* XVI. *Kleinschmidt, Wildt.* XIX. *Bashford.*

Kriegler, S. G., The action of various aniline dyes on certain micro-organisms. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 481.

Krogh, Mentz v., Ist d. Bindung von Diphtherietoxin u. Antitoxin eine Adsorptionsbindung? Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 2. p. 251.

Kronberger, Hans, Zur Opsoninreaktion: Methodisches u. Beobachtungen. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 87.

Kudicke, R., Die Wirkung orthochinoider Substanzen auf Rattentrypanosomen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 2. p. 182.

Laguesse, E., Ergastoplasme et chondriome dans les cellules sécrétantes séreuses. Echo méd. du Nord XV. 29.

Lalande, Sur l'origine cellulaire du cancer. Belg. méd. XVIII. 24.

Lambert, R. A., and Frederic M. Hanes, A comparison of the growth of sarcoma and carcinoma cultivated in vitro. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. VIII. 3.

Lance, M., La résorption toxique au niveau du péritoine dans les péritonites. Sa prophylaxie et son traitement par l'emploi de l'huile camphrée. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 59.

Langowaja, Vervollkommnungen d. cutanen Reaktion nach *v. Pirquet.* Med. Obosr. LXX. 5. p. 327.

Lateiner, Mathilde, Das Verhalten d. Reduktionsindex (nach *E. Mayerhofer*) in d. normalen u. pathologischen Cerebrospinalflüssigkeit. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 22.

Laval, Ed., Les abcès chauds en général. Bull. gén. de Thér. CLXI. 20.

Laval, Ed., Abcès chauds en particulier. Bull. gén. de Thér CLXI. 21.

Lebedeff, W., u. A. Tscharnotzky, Ein neuer Parasit im Blute d. Iltis. Microsoma mustelae. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 7.

Leber, Otto H., Reports of ward cases. Brill's disease. Miliary tuberculosis fatal in thirteen days. Puerperal eclampsia, one week post-partum. Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 133. 1910.

Leighton, F. F., Observations on the bone marrow of the humerus. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 4. p. 463.

Leschke, Erich, Ueber d. granuläre Form d. Tuberkulosevirus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 365.

Levin, J., and M. J. Sittenfield, The formation of metastases after an intravascular injection of tumor emulsions. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. Philad. VIII. 4; April 19.

Licini, C., Contributo allo studio dei tumori melanotici. Rif. med. XXVII. 24.

Lindenberg, Hans, Zum histologischen Nachweis d. Acidose. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 8.

Loele, W., Zur Methodik isolirter Granulafärbung. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 10.

Loewe, Siegfried, Ueber d. Bindung d. Tetanustoxins. Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 225.

Loewy, A., u. R. Ehrmann, III. CO_2-Gehalt u. Alkalescenz d. Blutes. Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 502.

Luithlen, Friedrich, Thierversuche über Hautreaktion. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 20.

Lyonnet et Charvet, Rhumatisme déformant. Aortite chronique. Tuberculose pulmonaire. Mort par néphrite aiguë. Lyon méd. XLIII. 22.

Maksutoff, A., Die Virulenz d. krankheitserregenden Mikroben. Russki Wratsch X. 14.

Marine, David, and C. H. Lenhart, The pathological anatomy of the human thyroid gland. Arch. of intern. Med. VII. 4. p. 506.

Marino, Eduardo, Ueber d. diagnostische Bedeutung d. Diastaseausscheidung im Harn. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 3 u. 4. p. 325.

Màrtiri, Adolfo, Un nuovo metodo pratico per la ricerca rapida dei corpi di Negri. Rif. med. XXVII. 23.

Mc Clintock, Chas. T., and Newell S. Ferry, Production of immunity with over-neutralized diphtheria toxin. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 456.

Meldorf, Gustav, Parasitologische Untersuchungen aus Grönland. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 7.

Metchnikoff, Elie, Quelques remarques sur les vaccinations, à propos du mémoire de *M. Choukevitch* sur le choléra. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 6.

M'Gowan, J. P., Some observations on a laboratory epidemic, principally among dogs and cats, in which the animals affected, presented the symptoms of the disease called „distemper". Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 4. p. 381.

Michaelis, Leonor, Die Säureagglutination d. Bakterien, insbesondere d. Typhusbacillen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21.

Mills, H. Brooker, Report of a case of congenital cystic degeneration of the kidney. New York med. Record April 15.

Minchin, E. A., and J. D. Thomson, The transmission of trypanosoma Lewisi by the rat-flea (Ceratophyllus fasciatus). Brit. med. Journ. June 3.

Minet, Jean, et Jules Leclercq, Sur un nouveau moyen de lever l'anaphylaxie. Echo méd. XV. 22.

Modena, G., Régénération des nerfs périphériques. Arch. ital. de Biol. LIV. 3. p. 419. 1910.

Möller, Heinrich, Zur Lehre d. Epithelkörperchen. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 17.

Moffitt, Herbert C., A clinical view of vaccine therapy. Calif. State Journ of Med. IX. 7.

Morat, J. P., Pathologie générale et pathologie expérimentale. Lyon méd. XLIII. 28.

Morgenroth, J., u. F. Rosenthal, Experimentell-therapeutische Studien bei Trypanosomeninfektionen. I. Mittheil.: Ueber d. Wirkung d. Kaliumantimonyltartrats auf d. Trypanosomeninfektion d. Mäuse. II. Mittheil.: Ueber d. Beeinflussung d. Antimonwirkung bei experimenteller Trypanosomeninfektion durch Kaliumhexatantalat. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 3. p. 418 u. 506.

Mosbacher, Emil, Experimentelle Studien mit artgleichem Syncytiotoxin u. über Schwangerschaftsdiagnose mittels d. Epiphaninreaktion (E. R.). Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Moschcowitz, E., A case of impacted eggs in the oviduct of a hen; a case of teratoma of the sacrum in a hen. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 7 u. 8.

Moschcowitz, E., A case of infection by musca stabulans. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 7 u. 8.

Moschcowitz, E., A case of infection of the stomach of the horse with gastrophilus equi (bot-fly). Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 7 u. 8.

Much, H., Unterschiede in d. baktericiden Wirkung von Plasma u. Serum gegenüber einzelnen Bakterienarten. Mittheil. d. Hamb. Staatskrankenanst. XII. 4.

Munk, Fritz, Ueberempfindlichkeit — Anaphylaxie. Uebersichtsreferat. Med. Klin. VII. 20.

Murto, J. A., Alkoholin vaikutus opsoniniin. Duodecim XXVII. 1 u. 2. p. 41.

Neapolitanski, J., Der Einfluss d. Radium auf d. Bakterien d. Conjunctivalsacks. Russki Wratsch X. 14.

Neufeld, F., u. H. Dold, Ueber d. Entstehung u. Bedeutung d. Bakterien-Anaphylatoxins. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 24.

Neuhof, Harold, The effect of artificielly induced fever upon some chronic inflammatory and ulcerative lesions. New York a. Philad. med. Journ. July 8.

Nijland, A. H., Jaarverslag van de Landskoepokinrichting en het Instituut *Pasteur* te Weltevreden over 1910. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. 2. p. 109.

Noguchi, Hideyo, Ueber d. Gewinnung d. Reinculturen von pathogener Spirochaete pallida u. von Spirochaete pertenius. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Nourney, Zur Bewerthung d. Allergie. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 29.

Nowicki, W., Der Einfluss d. Blutdruckerniedrigung auf d. Nebennieren. Virchow's Arch. CCV. 1. p. 100.

Ophüls, W., I. Occurrence of spontaneous lesions in kidneys and livers of rabbits and guinea pigs. II. Spontaneous nephritis in wild rats. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. VIII. 3.

Oppenheimer, Hermann, Zur Darstellung d. Staphylohämotoxins. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 2. p. 188.

Panzer, Theodor, Beitrag zur Biochemie d. Protozoën. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 1 u. 2. p. 109.

Pappenheim, A., Ueber verschiedene Typen von Lymphocyten u. Monocyten, zum Theil im scheinbar normalen Blut. Folia hämatol. XII. 1. p. 26.

Pesci, G., Einfluss d. Tetanustoxins u. d. Tuberkulins auf d. Autolyse. Verhalten d. Lipoide. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 2. p. 186.

Pesci, G., Einfluss d. Tuberkulins auf d. Process d. Autolyse. Verhalten d. uncoagulablen Stickstoffes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 1. p. 71.

Pfeiffer, Hermann, Fortschritte auf d. Gebiet d. Immunitätsforschung. Der Entwickelungsgang u. d. neueren Forschungsergebnisse über Eiweissimmunität. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 21.

Pfender, Charles A., Medicozoological nomenclature; the correct name of the protozoon of syphilis. New York a. Philad. med. Journ. May 27.

Pick, Ludwig, Ueber d. Melanose d. Dickdarmschleimhaut. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 19. 20.

Pittaluga, Gustavo, „Oecacta hostilissima" n.sp., ein neuer blutsaugender Zweiflügler d. Westküste Afrikas (Spanisch-Guinea). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 1. p. 69.

Pitfield, Robert, A new diluting fluid for counting leucocytes. New York a. Philad. med. Journ. July 8.

Plehn, M., u. K. Mulsow, Der Erreger d. „Taumelkrankheit" d. Salmoniden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 1. p. 63.

Plummer, H. E., Possible causes of failure following the use of bacterial vaccines and antisera. New York med. Record June 10.

Poppe, Kurt, Ueber Glycerolatnährböden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 5.

Porrini, G., Milztumor bei experimenteller Pneumokokken-Infektion. Virchow's Arch. CCV. 1. p. 138.

Prausnitz, Carl, Zur Frage nach d. Natur d. Choleraantigens. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 434.

Preisz, H., Studien über d. Variiren u. d. Wesen d. Abschwächung d. Milzbrandbacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 6.

Proell, F., Lipoide Substanz u. basophile Granula in Plasmazellen. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. XXII. 9.

Proescher, Frederick, Studies of antiformin resistant microorganisms found in the brain of animals infected with rabies. New York a. Philad. med. Journ. April 22.

Raadt, O. L. E. de, Ueber d. Bewegung u. Form d. Tropikamakrogameten. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 12.

Raadt, O. L. E. de, Romanowskyfärbung von Blutausstrichpräparaten mittels d. Farblösung von *Jenner*. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 27.

Ranke, O., Histologisches zur Gliomfrage. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 5. p. 690.

Reichardt, M., Ueber einige normale u. krankhafte Vorgänge in d. Hirnsubstanz. Sitz.-Ber. d. phys. med. Ges. zu Würzburg I.

Reiter, Hans, Die Principien d. Vaccinetherapie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 27.

Riechel, John, and Ezra Strickland Deubler, An examination of the feces of forty cattle for tubercle bacili and conclusions. Proceed. of the pathol. Soc. Philad. XIV. 1.

Ritz, H., u. H. Sachs, Ueber d. Anaphylatoxin. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 22.

Rocchi, G., La reazione meiostagmica. Rif. méd. XXVII. 28.

Rohdenburg, G. L., and P. J. Johnston, The effects of certain internal secretions on malignant tumors. Arch. of intern. Med. VII. 4. p. 491.

Rohdenburg, G. L., and F. D. Bullock, The effects of certain chemicals an the type of tissue resulting from chronic irritation. New York a. Philad. med. Journ. June 17.

Rolly, Fr., Ueber d. Beeinflussung d. durch Bakterientoxine hervorgerufenen Hautreaktionen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Rolly, Fr., Experimentelle Untersuchungen über d. Stoffwechsel im Fieber u. in d. Reconvalescenz. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 1 u. 2. p. 93.

Römer, Paul H., Ueber eine d. Kinderlähmung d. Menschen sehr ähnliche Erkrankung d. Meerschweins. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 26.

Rosenbloom, Jacob and William J. Gies, A demonstration of osmotic pressure exerted by fat. Proceed. of the Soc. for exper. Biol. VIII. 3.

Roth, Otto, Zur Kenntniss des „eosinophilen Blutbildes" nach *Arneth*. Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 5 u. 6. p. 610.

Saiki, Tadasu, Etude sur la chimie du cancer, acide lactique et glycogéne. Arch. de Méd. expérim. XXII. 3. p. 376.

Salus, G., u. Felix Schleissner, Zur Frage d. Anaphylaxiegiftes. Med. Klin. VII. 25.

Sandro, Domenico de, Il raffredamento nel meccanismo dei processi d'infezione e d'immunità. Rif. méd. XXVII. 26. 27.

Saul, E., Beziehungen d. Acari zur Geschwulstätiologie. XV. Mittheil. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 400.

Sawtschenco, W., Contribution à l'étude de l'influence du phénol sur le virus rabique. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 6.

Scheller, R., u. B. Goldschmidt, Experimentelle Beiträge zum Studium d. Mechanismus d. Immunkörper- u. Complementwirkung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 6.

Schilling, Claus, Uebertragungsversuche von Vaccine auf das Schaf. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 9.

Schilling-Torgau, V., Kritik d. *Arneth*'schen Lehre von d. Verschiebung d. leukocytären Blutbildes u. Werthung ihrer klinischen Anwendbarkeit. Folia haematol. XII. 1. p. 130.

Schilling-Torgau, V., Ein praktisch u. zur Demonstration brauchbarer Differentialleukocytometer mit *Arneth*'scher Verschiebung d. Blutbildes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Schittenhelm, Alfred u. Wolfgang Weichardt, Ueber celluläre Anaphylaxie. Enteritis anaphylactica, Conjunctivitis u. Rhinitis anaphylactica (Heufieber) u. deren sogenannte specifische Heilung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19.

Schlagenhaufer, Friedrich, Ueber Pyocyaneusinfektionen nach Lumbalanästhesie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 385.

Schmincke, R., Die Bestimmung d. Masse d. rothen Blutkörperchen durch Centrifugiren (Haematokritmethode). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Schroeter u. Gutjahr, Vergleichende Studien d. Typhus-Coli-Dysenteriebakterien im Anschluss an eine kleine Ruhrepidemie in Mitteldeutschland. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 7.

Schüffner, W., Eine einfache Färbung d. Leukocyten in d. Zählkammer mit Differenzirung d. einzelnen Zellarten. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 27.

Schüffner, W., Bemerkungen zu d. von *C. Elders* auf Sumatra gefundenen Protozoënkrankheiten. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 12.

Seiffert, G., Studien zur Biologie d. Darmbakterien. I. Fütterungsversuche mit körperfremden Colistämmen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23.

Senator, H., Nochmals über *Grafe's* Untersuchungen zur Frage d. Stoff- u. Kraftwechsels im Fieber. (Deutsches Arch. f. klin. Med. C. u. CI. p. 215). *E. Grafe's* Antwort auf d. vorstehende Erwiderung von Herrn Geh.-R. *Senator*. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 1 u. 2. p. 195 u. 199.

Serebrennikoff, A., Die Wirkung d. Dysenterietoxine. Petersburg.

Sever, James Warren, An experimental study of tendon regeneration. Boston med. a. surg. Journ. May 25.

Shimodaira, Yosai, Experimentelle Untersuchungen über d. Tuberkuloseinfektion d. Schilddrüse. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 5 u. 6. p. 443.

Sieber, N., Ueber d. Beziehung d. Infektion zu Enzymen. Biochem. Ztschr. XXXII. 2. p. 108.

Siegel, J., Gelungene Reincultur d. Cytorrhyctes vaccinae. Centr.-Bl. f. Bakteriol. LIX. 4. p. 406.

Simmonds, M., Ueber Mischkrebs d. Gallenblase. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 13.

Smith, A. J. R. J. Mullen and D. Rivas, Extracorporeal production of eosinophilis granules in leukocytes. Proceed. of the pathol. Soc. of Philadelphia XIV. 1.

Smith, A. J., A new filarial species (*F. Mitchelli* N. S.) found in heloderma suspectum, and its larvae in a tick parasitic upon the Gila monster. Proceed. of the pathol. Soc. Philad. XIV. 1.

Smith, G. M. C., Heredity as a causative factor in disease. Edinb. med. Journ. VI 5. p. 422.

Soboleff, Grundlagen d. pathologisch-histologischen Technik. Petersburg.

Spät, Wilhelm, Ueber d. Wirkungsweise d. bakteriсiden Leukocytenstoffe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 2. p. 178.

Spelta, Giulio, Sopra due casi di tubercolosi primitiva dei muscoli striati. Rif. med. XXVII. 17.

Spieckermann, A., u. A. Thienemann, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Rothseuche d. karpfenartigen Fische. Arch. f. Hyg. LXXIV. 2 u. 3. p. 110.

Spillmann, L., et L. Bruntz, Le leucocyte éliminateur en pathologie. Arch. de Méd. experim. XXIII. 2. p. 180.

Stahr, Hermann, Ueber d. Erzeugung von Tumorketten, Kugeltumoren u. Tumorbrücken beim Arbeiten mit d. transplantablen Mäusecarcinom. Virchow's Arch. CCIV. 3. p. 416.

Starke, Siegfried, Ueber d. Einfluss d. Schüttelns auf d. baktericide Wirkung von Serum u. Plasma. Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XII. 4.

Steinhardt, Edna and Thomas Flournoy, The effect of specific vaccines in the typhoid of rats and mice. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. VIII. 4. Philad. April 19.

Strickland, C., The mechanism of transmission of trypanosoma Lewisi from rat to rat by the rat flea. Brit. med. Journ. May 6.

Strogaja, E., Beitrag zur Frage d. Fettresorption im Gewebe d. Eierstocks. Experimentelle Untersuchung. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 2. p. 343.

Stromberg, Heinrich, Zur Frage über d. Umwandlung wichtiger biologischer Eigenschaften bei Bakterien (der Enteritisgruppe). Centr.-Bl. f. Bakteriol u. s. w. LVIII. 5.

Stümpke, Gustav, Beziehungen zwischen d. Hyperpigmentirung d. Haut b. Morbus Addisonii u. d. Funktion d. Nebennieren. (Siehe Publikation von Dr. *Meyrowski*-Köln in Nr. 19 d. Wchnschr.) Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Sugimura, Shichitaro, Ueber d. Entstehung d. sog. echten Divertikel d. Harnblase, insbesondere d. Blasengrundes, nebst Beiträgen zur Lehre von d. Pathologie d. Muskulatur u. elastischen Gewebe in d. Harnblase. Virchow's Arch. CCIV. 3. p. 349.

Sutton, Richard L., Granuloma pyogenicum (Botryomycosis hominis of the *French*). Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 1. p. 69.

Swart, S. P., Verbrandingsprocessen in de levende cel. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 4.

Symmers, Douglas, Certain lesions of the lymph nodes. New York a. Philad. med. Journ. May 20.

Synnott, Martin J., The present status of inoculation therapy. The application of opsonins and vaccines in the treatment of bacterial infections, as taught by Wright, at St. Mary's hospital, London. New York med. Record June 3.

Takemura, M., Ueber Jodspeicherung im Gewebe von Tumoren. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 79.

Thayer, William Sidney, On disseminated caseating tuberculosis of the liver. Bull. of Johns Hopkins Hosp. XXII.

Theilhaber, A., Der Zusammenhang von stumpfen Traumen mit d. Entstehung von Carcinomen u. Sarkomen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. p. 77.

Tissier, Paul L., Anaphylaxie et thérapeutique. Bull. gén. de Thér. CLXI. 23.

Tonnel, La formule hématologique du goître. Echo méd. XV. 20.

Truche, Ch. A. Cramer et L. Cotoni, Etudes sur le pneumocoque. I. Virulence du pneumocoque humain pour la souris. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 6.

Tsunoda, T., Ueber einen Fall von aleukämischem malignem Lymphom mit besonderen Leberveränderungen. Virchow's Arch. CCIV. 2. p. 265.

Tuberkulose: III. *Fleischer, Langowaja, Leber, Leschke, Lyonnet, Pesci, Riechel, Shimodaira, Spelta, Thayer, Wakabayashi.* IV. 2. *Barbier, Bartel, Barth, Bayle, Benjamin, Bermbach, Bernheim, Berthenson, von Betegh, Bialokur, Boer, Burnand, Chalier, Colebrook, Deléarde, Derscheid, Dewar, Dörner, Dunn, Eber, Emerson, Erster, Frischbier, Fränkel, Garet, Gerhartz, Götzl, Gourard, Greely, Gregoraci, Hahn, Hamburger, Hart, Hartz, Hinsdale, Hollós, Honeij, Hufnagel, Jacoby, Jackowitsch, Jakob, Jessen, Jochmann, Joly, Kersten, Knoll, Köhler, Köhlisch, Krämer, Krause, Kunkel, Kurashize, Laird, Landsberger, Lannois, Lillingston, Lincoln, Lüdke, Macaigne, Mac Neal, Mannen, Martinelli, Meigs, Michel, Minor, Möllers, Montgomery, Moszeck, Munk, Oppenheim, Palfrey, Paguin, Pearson, Poncet, Pringsheim, Rabnow, Robinson, Roepke, Rosenbaum, Rosenfeld, Rothe, Rothschild, Rotky, Rouglin, Russel, Sabourin, Sallet, Scarisbrick, Schröder, Sorgo, Spengler, Tecon, Thiem, Uhlirz, Vallow, Warbrick, Warden, Weinberger, Weisz, Werner, Wetterer, Whitmore, Wood, Wright;* 3. *Frank;* 4. *Devic, Jacob;* 5. *Kiger, Lyle, Stierlin;* 6. *Barnay, Joltrain, Karo, Walker;* 8. *Bönniger, Hohn, Motschau, Strasmann, Voss, Walker;* 10. *Gaucher, Lie, Mucha, Nobl, Pick, Sternberg, Lupus u. s. w.* V. 1. *Brandes, Jerusalem, van d. Sluys;* 2. c. *Chapple, Judd, Schley;* 2. d. *Bevan, Borelius, Cabot, Gaudy, Kümmel, Moore, Pels-Leusden, Vineberg;* 2. e. *d'Antona, Cone, Eckstein, Klose, Rogers, Seldowitsch.* VI. *Bondy, v. Franqué, Horizontoff, Kolischer, Kroemer, Mauler.* VII. *Bar, Henkel.* VIII. *Cassel.* X. *Fromaget, Juselius, Lafon, Verwey.* XI. *v. Ruck.* XIII. 2. *Akazatoff, Bötzner, Hauser, Loewenstein, Meyer, Romanowski, Wolff-Eisner.* XV. *Schlier.* XVI. *Rings.* XVII. *Pfeiffer.* XVIII *Edelmann.*

Tyler, Hoell, The cell in modern medicine. Calif. State Journ of Med. IX. 6.

Vander Veer, James N., Some clinical experiences with cases subjected to the *Wassermann-Noguchi* test. Albany med. Ann. XXXII. 6. p. 318.

Verderame, Ph., Ueber eine aus dem menschlichen Bindehautsack isolirte gramnegative Sarcine. Ein weiterer Beitrag zu d. gramnegativen Diplokokken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 377.

Vincenzo Galletta, Contributo allo studio delle lesioni adrenaliniche dei vasi sanguigni e di altri organi. Rif. med. XXVII. 19.

Viwawaroff, W., Zur Frage d. Einführung von Toxinen u. Antitoxinen per Rectum. Wratschebnaja Gaz. XVIII. 20.

Vonwiller, Paul, Uecer d. Epithel u. d. Geschwülste d. Hirnkammern. Virchow's Arch. CCIV. 2. p. 230.

Wakabayashi, T., Einige Beobachtungen über d. feinere Struktur d. Riesenzellen in Gummi u. Sarkom. Virchow's Arch. CCV. 1. p. 54.

Wakabayashi, T., Ueber feinere Struktur d. tuberkulösen Riesenzellen. Virchow's Arch. CCIV. 3. p. 421.

Walker, George, The effect on breeding of the removal of the prostate gland or of the vesiculae seminales, or of both; together with observations on the condition of the testes after such operations on white rats. Johns Hopkins Hosp. Rep. XVI. p. 223.

Wegelius, Walter, Untersuchungen über d. Antikörperübertragung von Mutter auf Kind. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 2. p. 265.

Weichardt, Wolfgang, Jahresbericht über d. Ergebnisse d. Immunitätsforschung. IV. Bd. 1910. Abth. I. Ergebnisse d. Immunitätsforschung. Stuttgart. Ferdinand Enke. 307 S. 10 Mk.

Weil, E., Ueber d. Bedeutung d. Leukocyten bei d. intraperitonäalen Cholerainfektion d. Meerschweinchens. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 423.

Weil, Edmund, Die Agglutinationsbehinderung durch Bakterienextrakte. Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 56.

Weil, E., Ueber d. Verhalten d. Streptokokken im strömenden Blute beim Kaninchen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 2. p. 346.

Wellmann, Carl, Die paradoxe Zwerchfellbewegung bei künstlichem Pneumothorax u. Zwerchfelllähmung. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 3 u. 4. p. 387.

Wells, H. Gideon, Calcification and ossification. Arch. of intern. Med. VII. 6. p. 721.

Welsh, D. A., On the phenomena of the positive and negative phases of coagulation of blood in man. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 4. p. 467.

Weltmann, Oskar, Ueber mutationsartige Wachsthumserscheinungen bei Cholerastämmen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 21.

Werzberg, A., Neue experimentelle Beiträge zur Frage d. myeloiden Metaplasie. Virchow's Arch. CCIV. 2. p. 272.

Westenhoeffer, Bericht über d. Thätigkeit d. pathologisch-anatomischen Instituts d. Universität Santiago de Chile in d. Jahren 1908 u. 1909. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 23. 24. 25. 26. 27.

Weston, Paul G., and John A. Kolmer, Guinea-pig test for determining the virulence of diphtheria bacilli. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIV. 1.

Whitmore, Eugene R., Further observations on therapeutic inoculations of bacterial vaccines. Philipp. Journ. V. 6.

Williams, Philipp Francis, A bacteriological study of the human bile. New York a. Philad. med. Journ. May 13.

Williams, Anna W., Pure cultures of parasitic amebas on brain-streaked agar. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. VIII. 3.

Wilson, J. G., Some remarks concerning diagnosis by inspection. New York a. Philad. med. Journ. July 8.

Winogradoff, Lehrbuch d. pathologischen Anatomie. Petersburg.

Winternitz, M. C. G. R. Henry and F. Mc Phedran, The determination of the catalytic activity of the blood as a clinical diagnostic method. Arch. of intern. Med. VII. 5. p. 624.

Woglom, W. H., Mice immunised subcutaneously are resistant to the implantation of cancer in internal organs. Lancet July 8.

Woodruff, Lorande Loss, The effect of culture medium contaminated with the excretion products of

Paramaecium on its rate of reproduction. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. a. Med. VIII. 4. Philad. April 19.

Wright, Jonathan, A contribution to the study of fats and lipoids in animal tissue. New York a Philad. med. Journ. May 13.

Zeissler, J., Phagocytose u. Keimtödtung. Mittheil. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XII. 4.

Zitronblat, A., Die diagnostische Bedeutung d. Antitrypsins d. Blutserums bei Carcinom u. anderen Erkrankungen. Wratsch. Gaz. XVIII. 20.

Zoeppritz, H., Melanurie ohne melanotischen Tumor. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23.

Zoja, L., Ueber d. Hämoglobinstoffwechsel u. über d. klin. Bedeutung d. Bilinogen-Ausscheidung. Folia haematol. XII. 1. p. 1.

S. a. I. *Med. Chemie u. s. w.* II. *Physiolog. Missbildungen u. s. w.* IV. 2. *Infektionskrankheiten;* 8. Debré, Gins; 9. *Diab., Krebs u. s. w.;* 10. Meirowsky, Winternitz; 11. Grouven, Hoffmann, Schereschewsky, Spengler, Tomaszewski, Wiman; 12. *Echinokokken u. s. w.* V. 1. *Allgemeine Chirurgie*; 2. d. *Prostatahypertrophie, Tuberkulose u. s. w.* VI. *Frauenkrankheiten.* VII. *Puerperalfieber, Eklampsie u. s. w.* VIII. Abramoski. IX. Fitzgerald, Marchand, Schroeder, Snessarew. X. Gebb, Morax. XI. Gaspare. XII. Blessing. XVI. Minet. XIX. Barr, Duckworth, Hirschberg.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Abrahams, Robert, Stethoscopic examinations. New York a. Philad. med. Journ. June 10.

Blackwell, T. C., An improved stethoscope. Lancet May 20.

Borchardt, L., Die Bedeutung d. Hormone für d. innere Medicin. Beih. z. Med. Klin. Heft 5.

Cheinisse, L., La valeur diagnostique et thérapeutique de la position genu-pectorale dans les maladies internes. Semaine méd. XXXI. 20.

Chilaiditi, Dem., Zur Palpationstechnik des Abdomens, zugleich ein Beitrag zur Mobilitätsprüfung d. Abdominalorgane. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 6.

Cohn, Toby, Die palpablen Gebilde des normalen menschlichen Körpers u. deren method. Palpation. Nach eigenen Versuchen an d. Leiche u. am Lebenden. III. Theil. Hals u. Kopf. Berlin. S. Karger. Gr. 8. IV u. p. 379—585 mit 33 Abbild. davon 18 im Text u. 15 auf 7 Tafeln.

Delhaye, La recherche de l'albumine dans les expectorations; sa valeur clinique et pratique. Belg. méd. XVIII. 24. 25.

28. Deutscher Congress für innere Medicin. Abgehalten vom 19.—22. April zu Wiesbaden. Wien. med. Wchnschr. LXI. 21.

Eiger, M., Die elektrokardiographische Methode — ihre Bedeutung u. klinische Anwendung. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 23.

Engelen, Ueber Messung u. Bedeutung des Abdominaldruckes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19.

Ferrannini, Luigi, Su di un' aia di ottusita vertebrale e paravertebrale sinistra alla base del torace. Rif. med. XXVII. 25.

Freiman, M., Zur Kenntniss d. klinischen Bedeutung verschiedener Methoden d. Blutdruckmessung. Centr.-Bl. f. Herz- u. Gefässkrankh. III. 4.

Frugoni e Giugni, Sul valore clinico e sulla patogenesi di un nuovo segno del Prof. *Grocco* (segno del laccio). Rif. med. XXVII. 17.

Gerhartz, H., Die Aufzeichnung d. Athmungsgeräusche. Berl. klin. Wchnschr. LXVIII. 24.

Goodman, Edward E., Some clinical studies in the pepsin and diastase content of urine. New York a. Philad. med. Journ. April 22.

Gudzent, F., 28. Deutscher Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 19.—22. April 1911. Med. Klin. VII. 19. 20. 21. 22. 23.

Haig, Harold A., A new form of chest-piece for the binaural stethoscope. Lancet April 22.

Jaquet, A., Zur Technik d. klinischen Myographie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 22.

20. Italienischer Internistencongress. Abgehalten vom 10.—17. Dec. 1910 in Rom. Wien. med. Wchnschr. LXI. 18.

Klemperer, G., 28. Congress für innere Medicin. Wiesbaden, 19.—22. April 1911. Ther. d. Gegenw. LII. 5. p. 219. 6.

Krehl, L., Eröffnungsrede des 28. Congresses für innere Medicin. Ther. d. Gegenw. LII. 5. p. 193.

Münzer, E., u. Ferdinand Bloch, Ueber den Nachweis des Urobilinogens u. des Urobilins u. d. klinische Bedeutung dieser Körper. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 3. p. 260.

Ortner, Norbert, Ueber okkulte Erkrankungen innerer Organe. Wien. med. Wchnschr. LXI. 20. — Med. Klin. VII. 22.

Pineles, Friedr., Ueber Brust- u. Rückenschmerzen. New Yorker med. Mon.-Schr. XXII. 1.

Plesch, J., Eine neue Methode zur Perkussion d. Lungenspitzen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18.

Roger, G. H., La ricerca dell' albumina negli espettorati. Sua importanza clinica. Rif. med. XXVII. 22.

Sahli, Hermann, Ueber d. Verwendung moderner Syhygmographen, spec. des *Jaquet*'schen zu sphygmobolometrischen Untersuchungen. Die Sphygmobolographie eine klinische Methode. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 16.

Wohlauer, Franz, Die Röntgenstrahlen in d. inneren Diagnostik. Berl. Klin. XXIII. 274.

Zimmern, L'elettro-diagnosi in clinica. Rif. med. XXVII. 25.

S. a. I. *Medicinische Chemie, physikalische Apparate u. s. w.* III. Brugsch, Cords, Wilson, *Blutuntersuchungen.* VI. Engel.

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Aikay, Zoltan v., Beiträge zur Entstehungsweise von Typhusepidemieen. Militärarzt VL. 13.

Auerbach, Paul, Mittheilungen üb. eine Masern- u. Diphtherieepidemie. Arch. f. Kinderhkde. LV. 5 u. 6. p. 395.

Baccelli, Guido, Statistische Resultate d. Behandlung des Tetanus mit subcutanen Carbolinjektionen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 23.

Baermann, G., Typhusbacillenträger u. Typhusbekämpfung. Batavia, Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 147.

Baginsky, Adolf, Die Therapie d. Masern u. d. Bronchopneumonie. Ther. d. Gegenw. LII. 6.

Banks, George S., A case of multiple infection by the diphtheria bacillus. Brit. med. Journ. July 1.

Barannikoff, J., Diagnostische Bedeutung d. leukocytären Formel bei Masern (im Kindesalter). Russki Wratsch X. 20.

Barbier, P., et G. Rallier, La médication créosotée dans la tuberculose. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 45.

Burmakin, W., Die Pest im Jahre 1910. Wratsch. Gas. XVIII. 15.

Bartel, J., Ueber den gegenwärtigen Stand d. Eintrittspfortenfrage b. d. Tuberkulose. Wien. klin. Rundschau XXIV. 27.

Barth, Ueber Nierentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21.

Baruch, Simon, Das Bad beim Abdominaltyphus. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 6.

Bayle, L'opothérapie splénique; traitement spécifique de la tuberculose. Revue de Méd. XXXI. 6.

Beard, Joseph, Outbreak of typhus fever in the city of *Carlisle*. Edinb. med. Journ. VI. 5. p. 410.

Belfanti, S., e A. Montefusco, Tentativi di terapia — la sieroterapia anticolerica. Rif. med. XXVII. 23.

Benjamin, Harry, Beitrag zur Anwendung des Antiformin-Verfahrens für den Tuberkelbacillen-Nachweis. (Inaug.-Diss.) Tübingen. Franz Pietzcker.

Bermbach, P., Ueber Calmettes Cobragiftaktivirungsmethode zur Diagnose d. Tuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 4. p. 334.

Bernhardt, Georg, Experimentelle Untersuchungen über d. Scharlachaetiologie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17. 23.

Bernheim. S., et Dieupart, Traitement de la tuberculose par l'iode menthol radio-actif. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 5. p. 440. — Bull. de Thér. CLXI. 22.

Berthenson, Leo, Zur Bekämpfung d. Tuberkulose. Eröffnungsrede gehalten in d. Pirogoff'schen Ges. am 7. Jan. 1911 in St. Petersburg. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 3.

Bertin, E., et M. Breton, Un cas de rage humaine. Echo méd. du Nord XV. 24.

Betegh, L. v., Studien über experimentelle Tuberkulose d. Meeresfische. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 6.

Bialokur, F., Ueber rechtzeitige Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes als wichtiger Faktor bei d. Behandlung d. Lungenphthise. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 5. p. 427.

Bitter, Ludwig, Zur Methodik des Typhusbakteriennachweises in Stuhl u. Urin. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 469.

Blumenau, N. R., Zur Frage d. phlegmonösen Diphtherie u. deren Behandlung. Arch. f. Kinderhkde. LV. 5 u. 6. p. 338.

Boehncke, K. E., Beitrag zur Frage d. Bedeutung d. Ruhr-Dauerausscheider. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 22.

Boer, W., Vergleichende Untersuchungen des Bakteriengehalts im Auswurf, Blut u. Koth bei tuberkulöser Lungenschwindsucht u. tuberkulöser Darmerkrankung. Med. Klin. VII. 26.

Bogdanoff, B. A., Ueber d. Ausscheidung von organischem Phosphor bei Infektionskrankheiten. Russki Wratsch X. 20.

Bouquet, Henri, La peste et son traitement. Bull. de Thér. CLXI. 17. 18.

Bouquet, Henri, La therapeutique du choléra. II. Traitement curatif. Bull. de Thér. CLXI. 16.

Bowman, Fred B., A note on the spontaneous occurrence of bacillary dysentery in monkeys. Philipp. Journ. of med. Sc. V. 5.

Brückner, G., Typhusepidemie in einer Kindererziehungsanstalt. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19.

Brug, S. L., Tertiaire framboesia. Batavia, Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl-Indië LI. p. 172.

Budberg, Giebt es eine Prädisposition von Geschlecht, Alter u. Constitution bei Infektion durch d. Lungenpest? Ther. d. Gegenw. LII. 6.

Burnand, René, Les formes cliniques de la tuberculose pulmonaire d'après la classification de *M. Bard*. Revue de Méd. XXXI. 6. 7.

Burnand, R., Existe-t-il des tuberculoses pulmonaires cavitaires fermées? Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 6. p. 412.

Callison, James G., The vaccine treatment of typhoid fever. New York med. Record June 24.

Chalier, André, Albuminurie orthostatique et tuberculose. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 69.

Choukevitch, Jean, Recherches sur le choléra. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 6.

Ciauri, R., Terapia delle febbri e febbricole setticemiche polimorte. (Febbre tifoide, paratifo, febbre di Malta). Rif. med. XXVII. 21.

Colebrook, Leonard, Notes of four cases of phthisis in which artificial pneumothorax was induced. Lancet July 15.

La conferenza internationale per la peste a Mukden. Rif. med. XXVII. 29.

Coughlin, Robert E., Involvement of the trachea, lungs and pleura in grippe. New York a. Philad. med. Journ. June 10.

Courmont, J., et Ch. Lesieur, Entérite cholériforme à spirilles et à bacilles verts. Lyon méd. XLIII. 19.

Delamare, Gabriel, Epidémie de diphtérie a Saint-Quen. Ann. d'Hyg. XVI.

Deléarde, La prétuberculose à l'école et les colonies de vacances. L'oeuvre Grancher. Echo méd. du Nord XV. 19.

Dennemark, Ein einfacher Typhusnährboden mit farblos gemachtem Reinblau. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Derscheid et Delmoitié, Sanatorium populaire de la Hulpe-Waterloo, rapport sur le cinquième exercice (année 1910). Policlin. XX. 8. 12.

Dewar, Thomas W., The treatment of phthisis by means of the intravenous injection of an ethereal solution of iodoform. Glasgow med. Journ. LXXVI. 1. p. 7.

Dörner, K., Ein Beitrag zur Pathogenese d. Tuberkulose, bearbeitet auf Grund ortsanalytischer Untersuchungen. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). Gr. 8. 214 S. mit 2 lith. Tafeln.

Dopter, La febbre „dei tre giorni" o febbre da pappataci. Rif. med. XXVII. 24.

Dreyer, W., Untersuchungen über den Typhus exanthematicus in Aegypten. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 10.

Dudley, E. W., and E. R. Whitmore, Hydrophobia in the Philippines. Philipp. Journ. of med. Sc. V. 5.

Dunn, Charles Hunter, The cytodiagnosis of tuberculous meningitis and the possibility of recovery. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 54. 1910.

Eber, A., Experimentelle Uebertragung d. Tuberkulose vom Menschen auf d. Rind. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 3.

Emmerich, Rudolf, Neue Beweise für d. Verursachung d. Cholera durch salpetrige Säure. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18.

Emerson, Haven, Blood pressure in tuberculosis. Arch. of intern. Méd. VII. 4. p. 441.

Erster österreichischer Tuberkulosecongress. 14. Mai 1911. Wien. klin. Rundschau XXV.

Frischbier, Gerhard, Ueber d. Wechselbeziehungen zwischen Tuberkulose u. Generationsvorgängen. Prakt. Ergeb. d. Geburtsh. u. Gynäkol. III. 2. p. 281.

Fränkel, B., Tuberkulosesterblichkeit u. Lebensalter. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 4. p. 378.

Fränkel, Ernst, Die passive Tuberkulinanaphylaxie bei Meerschweinchen u. ihre Unbrauchbarkeit für d. Diagnose d. Tuberkulose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 5.

Garel, J., Injections anesthésiques au niveau du larynge supérieur dans le traitement de la dysphagie des tuberculeux. Lyon méd. XLIII. 26.

Gerhartz, Heinrich, Die Fortschritte in d. Diagnostik u. Therapie d. Tuberkulose d. letzten fünf Jahre. (Uebersichtsreferat). Med. Klin. VII. 28.

Giemsa, G., Ueber d. Ausscheidung von lockergebundenem Harneisen bei Malaria. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 10.

Gothein, W., Das neutrophile Blutbild bei Malaria. Folia haematol. XI. 3. p. 379.

Götzl, Gustav, Ueber Inhalationstherapie d. Lungentuberkulose. Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 9.

Gouraud, Xavier, Evolution actuelle du traitement antituberculeux. Bull. de Thér. CLXI. 21.

Gray, Edward, A remarkable case of chicken-pox. Calif. State Journ. of Med. IX. 7.

Gray, G. Douglas, A report on the septicaemic and pneumonic plague outbreak in Manchuria and North-China. (Autumm, 1910—spring, 1911). Lancet April 29.

Greely, Horace, A case of pulmonary tuberculosis with heart displaced to right side. New York med. Record June 10.

Gregoraci, Pier Nicola, Per la lotta contro la tubercolosi. Critica sanit. II. 4. 5. 6.

Gruber, Georg B., Pyämie nach akuter staphylomykotischer Spermatocystitis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19.

Günther u. W. Böttcher, Der Typhus in den Königl. Sächs. Landesanstalten zu Hubertusburg u. seine Bekämpfung. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 3. p. 439.

Hahn, Benno, Die Prognose d. offenen Tuberkulose im Kindesalter. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 5. p. 417.

Hamburger, Franz, Ueber tuberkulöse Exacerbation. (Zur Theorie d. Phthiseogenese.) Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 24.

Hammond, F. S., Typhoid fever in state hospitals as illustrated at the new Jersey state hospital at Trenton. Amer. Journ. of Isan. LXVII. 4. p. 759.

Hart, C., Die tuberkulöse Lungenphthise alter Leute. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 24.

Hartz, H. J., The role of acute bronchitis, exacerbations, and remissions in pulmonary tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. April 15.

Hecker u. Otto, Beiträge zur Lehre von d. Weil'schen Krankheit. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18.

Heel, J. van, Resultaten, verkregen met de vaccinatie tegen cholera in het Chineesche Hospitaal te Batavia. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. LI. 2. p. 246.

Hill, Eben C., „Carriers" in relation to the spread of diphtheria. New York med. Record June 10.

Hinsdale, Guy, Climatic treatment of tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. April 27.

Hirvisalo, K. F., Tyfus abdominalis'en etiologisesta diagnosista ja terapiasta. Duodecim. XXVII. 1 u. 2. p. 54.

Hoefer, P. A., Ueber intracelluläre Einschlusskörper bei Scarlatina. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23.

Hollis, Austin W., Treatment of typhoid fever with vaccine. Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 87. 1910.

Hollós, Josef, Symptomatologie u. Therapie d. latenten u. larvirten Tuberkulose. Wiesbaden. J. F. Bergmann. VII u. 120 S. 3 Mk.

Hollós, Joseph, Quelques cas de rhumatisme tuberculeux guéris au moyen de corps immunisants („I. K.") de *Carl Spengler*. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 50.

Honeij, James A., The early diagnosis of pulmonary tuberculosis from the standpoint of physical and fluoroscopic examinations. Boston med. a. surg. Journ. June 1.

Hufnagel, V., Ueber d. funktionell-diagnostische Bedeutung frühtuberkulöser Kreislaufstörungen unter d. Einfluss von Muskelarbeit. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18.

Hulshoff, Pol D. J., Ziekte der primaire motorische neuronen bij beri-beri. Batavia. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 235.

Jacoby, Martin, u. N. Meyer, Die subcutane Tuberkulininjektion als Mittel zur Diagnose d. Tuberkelbacillus im Thierversuch. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 21.

Jaikowitsch, Tuberkulinbehandlung bei Tuberkulose d. Lunge u. anderer Organe. Petersburg.

Jakub, J. J., Gravidität u. Geburt bei Lungentuberkulose. Russki Wratsch X. 20.

Jessen, F., Ueber d. künstlichen Pneumothorax in d. Behandlung d. Lungentuberkulose u. d. Grenzen dieses Verfahrens. (Würzb. Abhandl. a. d. Gesammtgeb. d. prakt. Med. XI. 7.) Würzburg. Curt Kabitzsch. 85 Pf.

Jochmann, G., u. B. Möllers, Ueber d. Behandlung d. Tuberkulose mit d. *Koch*'schen albumosefreien Tuberkulin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 28.

Joly, L., Fréquence du début de la tuberculose pulmonaire par le sommet droit; causes probables. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVII. 5.

Jores, Ueber Typhussepsis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23.

Kaschkadamow, W., Neuere Fortschritte in d. Bekämpfung d. Pest. Wratsch. Gaz. XVIII. 16.

Kayser, Friedrich, Ueber d. gleichzeitige Auftreten von akutem Gelenkrheumatismus u. Abdominaltyphus. Wien. klin. Rundschau XXV. 23. 24. 25.

Keith, John R., The treatment of serum sickness occurring in diphtheria. Brit. med. Journ. July 15.

Kennedy, J. C., Is antitetanic serum a factor in the cure of tetanus? New York a. Philad. med. Journ. April 29.

Kermorgant, La peste. Ann. d'Hyg. publ. XV. p. 437.

Kersten, Paul, Orthodiagraphische Untersuchungen über d. Herzgrösse bei Tuberkulösen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21.

Kirchheim u. Schröder, Ueber Meningismus bei Infektionskrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 3 u. 4. p. 218.

Kirstein, Fritz, Erfahrungen mit meiner Methode d. Nachweises von Typhusbacillen in Blutkuchen nach Verdauung derselben in trypsinhaltiger Rindergalle. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 478.

Klewitz, Felix, Ueber Complikationen im Verlauf von Typhus abdominalis. Med. Klin. VII. 29.

Klodnitzky, N., Entstehung u. Verbreitung d. Lungenpest. Wratsch. Gaz. XVIII. 16.

Knoll, Kurze Erwiderung aus d. Artikel *H. Kronberger's:* „Zur Färbung d. Tuberkulosevirus". Nr. 10 d. Corr.-Bl. vom 1. April 1911. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 15.

Knowles, Frank Crozer, Varicella of a haemorrhagic and gangrenous type. New York a. Philad. med. Journ. May 6.

Köhler, F., Die Arbeitsfähigkeit nach Heilstättenkuren in d. Statistik. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 4. p. 320.

Köhlisch, Untersuchungen über d. Bedeutung d. Opsonine bei Tuberkulose. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 2. p. 193.

Krämer, Chr., Schwangerschaft u. Heilstättenkur. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 5. p. 484.

Krause, A., Bacillämie bei nicht miliarer Tuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 5. p. 436.

Kuenen, W. A., Ervaringen omtrent het overbrengen van de cholera over zee naar Deli (besproken in verband met de wetgeving in Nederl Indië. Batavia 1911. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 292.

Kunkel, O. Franklin, Diagnosis of tuberculosis in its earlier and more chronic form. New York a. Philad. med. Journ. June 24.

Kurashige, Teïji, Ueber das Vorkommen des Tuberkelbacillus im strömenden Blute der Tuberkulösen. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 4. p. 347.

Kypke-Burchardi, Neuere Arbeiten über Genickstarre. Sammelreferat. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 3. p. 188.

Laird, Arthur T., The discovery of the tubercle bacillus. Albany med. Ann. XXXII. 6. p. 311.

Lance, M., La spondylite typhique (typhoïd spine spondylitis, spondylosis, spondylarthritis typhosa). Gaz. des Hôp. LXXXIV. 66.

Landsberger, Kinderfürsorge bei d. Tuberkulosebekämpfung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 27.

Lange, Jérome, Zur Prophylaxe u. Therapie d. Scharlachs. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Lannois, Le traitement de la dysphagie des tuberculeux par les injections de cocaïne au niveau du laryngé inférieur. Lyon méd. XLIII. 26.

Lesieur, Ch., et J. Perret, Un nouveau cas de fièvre ondulante (mélitococcie) à Lyon: importance des „petits signes". Lyon méd. XLIII. 28.

Levi, Carl, Ueber Behandlung d. Keuchhustens durch Raum-Desinfektion mit „Sanofix". Ther. d. Gegenw. LII. 7.

Leydhecker, Ernst, Ueber d. Verhalten d. weissen Blutkörperchen bei Typhusbacillenträgern. Wien. klin. Rundschau XXV. 25. 26. 27.

L'Hardy, A. Gaullieur, La méthode de Milne. Traitement et prophylaxie de la scarlatine et de la rougeole sans isolement. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 71.

Lillingston, Claude, The treatment of phthisis and haemoptysis by artificial pneumothorax. Lancet July 15.

Lincoln, Merrick, Tuberculous retroperitoneal adenitis connecting by a sinus with the duodenum. Report of a case with autopsy. Arch. of intern. Med. VII. 5. p. 680.

Lüdke, H., Die orthotische Albuminurie bei Tuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19. — Sitz.-Ber. d. phys. med. Ges. zu Würzburg 2.

Lüdke, Hermann, u. Fritz Fischer, Die klinische Verwerthung d. serologischen Untersuchungsmethoden bei d. Tuberkulose. (*Calmette*'sche Reaktion, Agglutination, Ausflockung u. Complementbindung.) Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 545.

Lüth, Wilh., Ueber d. pathologischen Zusammenhang d. Varicellen mit gewissen Formen von Zoster. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LII. 12.

Macaigne et Vallery-Radot, Anémie et hémolysine chez un tuberculeux. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 70.

Mac Neal, W. J., and C. F. Briscoe, Tubercle bacilli in the feces of cattle. Proceed. of the Soc. for experim. Biol. VIII. 3.

Mannen, A., Sterfte aan tuberculose in Nederland per jaar en 10000 inwoners van iedere leeftijdsklasse voor het tijdperk 1903—1907. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2.

Martinelli, Silvio, La eccellenza del metodo di *Ellermann* ed *Erlandsen* per la ricerca del bacillo tubercolare nel sedimento urinario. Rif. med. XXVII. 21.

Mayr, Albert, Zur Beurtheilung d. „*Rumpel-Leede*'schen Scharlachphänomens". Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25.

Mc Carrison, Robert, Endemic tetany in the Gilgit valley. Lancet June 10.

Meigs, Arthur V., The contagiousness of consumption of the lungs. New York a. Philad. med. Journ. June 24.

Michel, Adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse latente; hemoptysie foudroyante par ulcération d'un vaisseau pulmonaire. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVII. 6.

Milne, Robert, Measles: its treatment and prevention. Lancet April 22.

Minor, C. L., and P. H. Ringer, *Arneth's* method of blood counting — its prognostic value in pulmonary tuberculosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 5. p. 638.

Misch, Peter, Varicellen bei Erwachsenen. Med. Klin. VII. 23.

Möllers, B., Ueber d. Typus d. Tuberkelbacillen im Auswurf d. Phthisiker. Heft 1. Veröffentl. d. *Robert Koch*-Stiftung zur Bekämpfung d. Tuberkulose. Herausgeg. vom Vorstand d. Stiftung. Leipzig. Georg Thieme. 65 S. 3 Mk.

Mollow, W., Staatliche Organisation d. Malariabekämpfung in Bulgarien. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 11.

Montgomery, Charles M., Hemorrhages occuring within a brief period in a group of cases of pulmonary tuberculosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 1. p. 98.

Moszeik, Otto, Zur Tuberkulose-Prophylaxe. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 27.

Munk, Fritz, Tuberkulindiagnostik u. -Therapie. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 18.

Muñoz, A., La propagation du choléra: les nuages, les pluies, moyens de transport du choléra. Gaz des Hôp. LXXXIV. 48.

Musgrave, W. E., and A. G. Sison, The bone lesions of smallpox. Philipp. Journ. V. 6.

Neurath, Rudolf, Abdominelle, auf Pankreatitis hinweisende Symptome bei Mumps. Wien. med. Wchnschr. LXI. 19.

Nobécourt, La cura della pertosse. Rif. med. XXVII. 28.

Northrup, W. P., Retained intubation tube (second intubation). Diphtheritic paralysis. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 68. 1910.

Oppenheim, R., Traitement de la tuberculose pulmonaire par la tuberculine. Progrès méd. XXXVIII. 7.

Palfrey, Francis W., New methods of demonstrating tubercle bacilli. Boston med. a. surg. Journ. April 27.

Paquin, Paul, In what treatment may the tuberculous have confidence? New York a. Philad. med. Journ. July 8.

Paschen, E., Zur Pockendiagnose. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Pearson, S. Vere; A. de W. Snowden and Claude Lillingston, A case of artificial pneumothorax, produced in treating chronic pulmonary tuberculosis. Lancet July 15.

Pergola, M., Die rasche bakteriologische Choleradiagnose. Beobachtungen über d. *Dieudonné*'sche Blutalkaliagar. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 1. p. 83.

Périer, E., Traitement de la grippe ou influenza. Presse méd. Belge LXIII. 23.

Pierce, R. W. C., A school outbreak of enteric fever. Lancet July 8.

Pirone, Raphaël, Sur les altérations de l'hypophyse et de la surrénale dans la rage. Observations histologiques. Arch. de Méd. expérim. XXIII. 2. p. 125.

Poncet, Antonin, et René Leriche, Tuberculose inflammatoire et glandes vasculaires sanguines. Bull. de l'Acad. de Méd. LXXV. 26. — Lyon méd. XLIII. 28. — Gaz. des Hôp. LXXXIV. 74.

Přibram, Ghon, Bail u. Reisinger, Die asiatische Cholera. Vier Vorträge gehalten im Monat April für Amtsärzte. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 27.

Pringsheim, Hans, Neuere Ergebnisse d. Tuberkuloseforschung. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 28.

Propping, Karl, Zur Diagnose u. Behandlung d. typhösen Milzabscesses. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25.

Prowazek, S. v., Zur Aetiologie d. Samoapocke. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 11.

Puschner, Karl, Ein Fall von wahrscheinlicher Uebertragung von Maul- u. Klauenseuche auf d. Menschen. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Rabnow, Einige Bemerkungen über d. Stand d. Tuberkulose-Bekämpfung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Rabnow u. K. Reicher, Casuistik zur Frage d. Lungentuberkulose u. Gravidität. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Rambaud, George Gibier, Rabies. New York a. Philad. med. Journ. April 29.

Raschofsky, Wilhelm, Ueber einen mit Hemiplegie complicirten Fall von Typhus abdominalis. Wien. med. Wchnschr. LXI. 29.

Remertz, Otto, Ueber prophylaktische Injektion von Tetanusantitoxin. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 635/636. Chirurg. 176/177.

Remlinger, P., La propagation des maladies infectieuses par les brouillards, les nuages, les pluies, est-elle possible? Gaz. des Hôp. LXXXIV. 59.

Remlinger, P., Virus rabique de rue et virus rabique fixe. Arch. de Méd. expérim. XXIII. 2. p. 246.

Richter, Paul, Ueber d. Pest in Berlin u. über Berliner Pestschriften. Med. Klin. VII. 26. 27. 28.

Riehm, Ein Beitrag zur Paratyphus-Frage. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 20.

Robinson, Leonard, A note concerning the treatment of tuberculosis by „radio-active iodine and menthol". Brit. med. Journ. July 8.

Roepke, O., Berichtigung zu d. Arbeit „Die Ernährungstherapie in d. Heilstätte". Bd. XVII. Heft 1. d. Zeitschrift. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 4. p. 377.

Bondet, Henri, Analogie entre la peste mandchourienne et les épidémies hospitalières de pneumonie. Traitement; prophylaxie. Lyon méd. XLIII. 17.

Rooth, James, A case of blackwater fever in England. Brit. med. Journ. June 24.

Rosenbaum, George, An obscure case of miliary tuberculosis (pulmonic type) diagnosticated by the x ray. New York a. Philad. med. Journ. June 17.

Rosenberger, Randle C., A case of typhoid osteomyelitis successfully treated with a vaccine. New York a. Philad. med. Journ. May 13.

Rosenfeld, Siegfried, Die Abnahme d. Lungentuberkulose in Wien. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 4. p. 366.

Rosenfeld, Siegfried, Aendern sich d. sonstigen statistischen Relationen d. Infektionskrankheiten in Epidemiezeiten? Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXX. 3 u. 4. p. 119.

Roth, E., Die Hauptgrundgesetze d. epidemiologischen Typhus- u. Choleraforschung in Rücksicht auf d. *Pettenkofer*'sche u. d. *Koch*'sche Auffassung d. Typhus- u. Choleragenese (*Fr. Wolter*, Hamburg). Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLIII. 2. p. 328.

Rothe, Untersuchungen über tuberkulöse Infektion im Kindesalter. Heft 2. Veröffentl. d. *Robert Koch*-Stiftung zur Bekämpfung d. Tuberkulose. Herausgeg. vom Vorstand d. Stiftung. Leipzig. Georg Thieme. 41 S. 2 Mk. 20 Pf.

Rothschild, Max, The treatment of hemoptysis in tuberculosis. Calif. State Journ. of Med. IX. 7.

Rotky, Hans, Ein Fall von Lungentuberkulose unter dem Bilde eines Herzfehlers. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 28.

Rouglin, Louis C., Reactions to tuberculin. New York med. Record April 22.

Roux, Sur un cas de Leishmaniose observé à Alger. Bull. de l'Acad. de Méd. LXXV. 23.

Russell, John F., The treatment of pulmonary tuberculosis based on the assumption that the dietetic cause of the disease is lime starvation. New York med. Record July 1.

Sabourin, Ch., Les rhumes chez les tuberculeux. Revue de Méd. XXXI. 6.

Salm, A. J., Eenige aanteekeningen omtrent meerdere gevallen van dysenterie in de residentie Djambi. Batavia 1911. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 332.

Saltet, R. H., Over tuberculose en de middelen tot haar bestrijding. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2.

Scarisbrick, W., A case of acute phthisis following typhoid fever. Lancet June 10.

Schafer, A. F., A modified vaccine therapy based upon the theory of multiple infections and quantitative reaction. Therap. Gaz. XXXV. 4.

Scheglmann, Alb., Ueber Febris gastrica. Nachtrag zu d. gleichnamigen Artikel in Nr. 6. d. Münchn. med. Wchnschr. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 20.

Schneller, Zur Febris gastrica. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23.

Schreyer, Die Lungenpest in Nordchina. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19.

Schröder, G., u. K. Kaufmann, XII. Jahresbericht d. neueren Heilanstalt für Lungenkranke zu Schömberg O.A. Neuenbürg, nebst casuistischen Beiträgen zur Klinik d. Tuberkulose. (Witterungsbericht über d. Jahr 1910.) Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 24.

Schüffner, Wilh., Ueber Framboesia tropica u. d. *Wassermann*'sche Reaktion. Batavia 1911. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 350.

Schüpbach, Albert, Eine kleine Typhusepidemie in d. Anstalt Utzigen; Beitrag zur Epidemiologie u. retrospektiven Blutdiagnostik d. Typhus abdominalis. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 18.

Sellards, Andrew Watson, and A. O. Shaklee, Indications of acid intoxication in Asiatic cholera. Philipp. Journ. of Sc. VI. 1.

Sorgo, Josef, Die Toxinempfindlichkeit d. Haut d. tuberkulös inficirten Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Spengler, Carl, Tuberkulose- u. Syphilisarbeiten. Herausgeg. von seinen Freunden. Davos. H. Erfurt. Gr. 8. XVI u. 505 S.

Spengler, Carl, Der Bakterien- u. Infektionsdualismus d. Tuberkulose im Ultramikroskop. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 4. p. 313.

Stratford, Ernest, A case of roetheln with anginal throat, followed by fatal purpura haemorrhagica. Lancet July 15.

Summers, John E., Typhoidal cholecystitis. New York a. Philad. med. Journ. May 6.

Tanon, L., et M. Duvoir, La variolo-vaccine. Ann. d'Hyg. publ. XV. p. 447.

Taubles, Gustave H., Notes on a new sign in scarlet fever. Calif. State Journ. of Med. IX. 6.

Taylor, E. Claude, Measles: pneumonia: surgical emphysema. Brit. med. Journ. May 6.

Tecon, Grossesse et tuberculose pulmonaire. Revue Méd. de la Suisse rom. XXXI. 6. p. 427.

Terburgh, J. T., Malaria-bestrijding in het garnizoen te Semarang. Batavia 1911. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 374.

Thiem, Tuberkulose u. Unfall. Bericht erstattet auf d. am 9. Juni 1911 im Reichstaggebäude abgehaltenen Ausschusssitzung d. deutschen Centralcomitees zur Bekämpfung d. Tuberkulose. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. u. Invalidenw. XVIII. 6.

Todd, John L., The duration of trypanosome infections. Arch. of intern. Med. VII. 4. p. 500.

Treille, Alcide, Emile Legrain et Roger Treille, Le typhus exanthématique. Etude épidémiologique, clinique et thérapeutique. Belg. méd. XVIII. 25.

Trembur, H., Hygienische Betrachtungen über d. Wundstarrkrampf. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 3. p. 149.

Tsuzuki, M., Die Combinationstherapie d. Trypanosomeninfektionen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 2. p. 364.

Uhlirz, Rudolf, Zur Behandlung d. Tuberkulose. Oesterr. Aerzte.-Ztg. VIII. 12.

Ungar, Karl, Die Typhusepidemien in Hermannstadt. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 23.

Vallow, Harold, Treatment of pulmonary tuberculosis by means of carbolic acid injections. Brit. med. Journ. July 15.

Vincent, H., Remarques sur la vaccination antityphique. Reponse de *M. M. Metchnikoff* et *Besredka*. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 6. p. 455. 461.

Warbrick, John C., The chlorides, phosphates, and sulphates of the urine in the last stage of pulmonary tuberculosis. New York med. Record May 13.

Warden, Carl G., Relation between the tonsils and tubercle bacilli. Calif. State Journ. of Med. IX. 6.

Watson, G. H., Tetanus: subdural injections of antitetanic serum: recovery. Brit. med. Journ. June 24.

Watters, W. H., and C. A. Eaton, The vaccine treatment of typhoid fever. New York med. Record May 6.

Weinberger, Maximilian, Ueber neuere Ergebnisse d. Diagnostik d. Lungentuberkulose. (Neue Per-

kussionsmethoden, Röntgen-Diagnostik u. Tuberkulin-diagnostik. Wien. med. Wchnschr. LXI. 23. 24. 25. 26.

Weisz, M., Die Bedeutung d. Urochromogens für d. Prognose u. Therapie d. Lungentuberkulose. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25. — Ges. f. inn. Med. u. Kinderhkde. X. 5.

Werner, Sulla moderna terapia della malaria. Rif. med. XXVII. 28.

Werner, H., Ueber Netzhautblutungen bei Malaria. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 13.

Werner u. C. Schreiber, Die Wirkung d. Arminiusquelle bei Lungentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23.

Wetterer, J., Röntgentherapeutische Bestrebungen zur Bekämpfung d. Tuberkulose. Arch. f. phys. Med. u. med. Techn. VI. 1.

Westhoff, C. H. A., Een merkwaardig geval van pokken. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. LI. 2. p. 229.

Whitmore, Eugene R., Tuberculosis in the Philippines final result of one year's specific treatment of eighty cases of pulmonary tuberculosis. Philipp. Journ. V. 6.

Wiener, Emil, Ueber d. derzeitigen Stand d. Pest in Indien. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 21.

Wood, George B., The diagnosis and treatment of tuberculous lesions in the upper respiratory tract. Therap. Gaz. XXXV. 5. p. 316.

Worster, A., Pest u. Pestbekämpfung. Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 18.

Wright, Barton Lisle, and Roscoe W. King, The cellular elements of the blood in tuberculosis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLI. 6. p. 852.

Wu'-Lien-Teh (G. L. Tuck), Inaugural address on plague. Lancet April 29.

S. a. III. *Bakteriologie u. s. w.* IV. 3. *Pneumonie, Keuchhusten u. s. w.*; 4. Pierret, Porvini, Russel, Weill; 5. Bauer, v. Everts, Gayet, Hallowes; 2. *Rheumatismus*; 3. *Infektiöse Erkrankungen d. Nervensystems*; 10. *Infektiöse Hautkrankheiten*, Gastou. V. 1. Smith; 2. c. Lop. VII. *Puerperalfieber u. s. w.* IX. Baines, Martin, Wallon. XIII. 2. *Arzneimittel gegen Infektionskrankheiten, Heilsera, Vaccinen u. s. w.*, Bulkley, Laubenheimer, Marek, Skutetzky. XV. *Pocken, Impfung, Epidemien u. s. w.*

3) *Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).*

Barjon, F., et J. Gaté, Dextrocardie acquise consécutive a une dilatation bronchique droite prédominant au sommet. Lyon méd. XLIII. 27.

Béal, La période pré-asthmatique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 51.

Bernstein, A., Note on a case of primary streptothrix infection of the pleura. Lancet May 27.

Bordet, J., et O. Gengou, Le diagnostic de la coqueluche fruste par la méthode de la fixation d'alexine. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 6.

Braillon, Le pleuriti dei diabetici. Rif. med. XXVII. 25.

Brun, H. de, Nouvelle étude sur les résonances tympaniques non cavitaires du poumon malade et du poumon sain. Bull. de l'Acad. de Méd. LXXV. 26.

Bruns, O., u. F. Sauerbruch, Die künstliche Erzeugung von Lungenschrumpfung durch Unterbindung von Aesten d. Pulmonalarterie. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 3. p. 343.

Buchmann, Ernst, Zur Kenntniss d. fötalen Atelektase u. d. fötalen Bronchiektase. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 20.

Carlyle, Oliver, Paroxysmal pulmonary oedema. Brit. med. Journ. June 10.

Carver, A. E., Acute or paroxysmal, pulmonary oedema. Lancet May 27.

Caussade et Milhit, Formes cliniques des oedèmes pulmonaires pneumococciques. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 78.

Champion, S. Gurney, and C. B. Mooring Aldridge, Intrathyroid haemorrhage followed by acute dyspnoea and death. Brit. med. Journ. July 15.

Cluzet, Sur l'interprétation des images pulmonaires fournies par la radiographie instantanée. Lyon méd. XLIII. 19.

Cohn, Franz, Metastatische eitrige Herdpneumonie nach Tonsillarabscess. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 22.

Cyriax, Edgar F., On reflex contraction of muscles associated with pulmonary disease. (Preliminary communication.) New York med. Record June 17.

Czyhlarz, Ernst v., Ueber Contusionspneumonie. Wien. med. Wchnschr. LXI. 28.

Destot, Diagnostic des affections pleuro-pulmonaires et radiographies instantanées. Lyon méd. XLIII. 27.

Döblin, Alfred, u. Biernath, Zwei Fälle von einseitiger Lungenatrophie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 24.

Downing, W. M., Temperature in croupous pneumonia. Brit. med. Journ. July 1.

Ephraim, A., Beiträge zur klinischen Bedeutung d. Endoskopie d. unteren Luftwege. Med. Klin. VII. 18.

Etienne, M. G., Réactions leucocytaires par l'argent colloïdal dans la pneumonie notamment chez les vieillards. Arch. de Med. expérim. XXIII. 2. p. 151.

Frank, Oskar, Ein neuer Stickstoffapparat zur Behandlung d. Lungentuberkulose u. anderer nicht tuberkulöser Erkrankungen d. Lungen. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 26.

Freudenthal, Wolff, The endobronchial treatment of asthma. New York a. Philad. med. Journ. June 24.

Freund, W. A., Ueber Wechselbeziehungen zwischen Lunge u. Thorax beim Emphysem. Bemerkungen z. d. in dies. Wchnschrift (1911 Nr. 20) publicirten Arbeit d. Herrn Prosektor Dr. *H. Loeschcke*. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 27.

Gibson, G. A., Acute pneumonia: its prognosis and treatment. Glasgow med. Journ. LXXV. 5. p. 321.

Griffith, J. P. Crozer, L. E. La Fétra and others, The value and limitations of the employment of cold air in the treatment of acute respiratory conditions. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 247. 1910.

Harrington, Archibald W., and James L. Cochrane, Case of acute pulmonary oedema. With a pathological report by *Alex. M. Kennedy*. Glasgow med. Journ. LXXVI. 1. p. 15.

Hoffmann, Rudolf, Zur Heufiebertherapie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Huber, Francis, A clinical study of 86 cases of empyema in children. Transact. of the Amer. ped. Soc. XII. p. 279. 1910.

Huber, Francis and J. S. Hirsch, Pneumothorax: a clinical and radiographic study. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII.

Jamin, Fr., Die Behandlung d. Lungenemphysems. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 26.

Imhofer, R., Ueber Heufieber. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 27.

Liek, Beitrag zur Kenntniss d. Streptothrixmykose d. Lunge. Mittheil a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 3. p. 531.

Loeschcke, H., Ueber Wechselbeziehungen zwischen Lunge u. Thorax bei Emphysem. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Lovett, T., Six consecutive cases of pneumonia suggesting infection. Brit. med. Journ. May 6.

Mc Conkey, Thomas G., Are pneumonia and rheumatism specific infections? New York med. Record June 3.

Marsh, James, Treatment of pneumonia. Brit. med. Journ. July 15.

Mollard, J., et A. Dufourt, Sur l'encéphalite aiguë au cours de la pneumonie. Lyon méd. XLIII. 19.

Neumann, Wilh., Der Lungenbefund bei Skoliose. (Ein Versuch d. Abtrennung solcher Befunde von denen bei tuberkulösen Veränderungen.) Vereinsbl. d. pfälz. Aerzte XXVII. 5.

Noon, L., Prophylactic inoculation against hay fever. Lancet June 10.

Pasteur, W., Post-operative lung complications. Lancet May 20.

Pescatore, Ein Asthmafragebogen. Med. Klin. VII. 25.

Pope, Frank M., The importance of pneumonia as a cause of death. Brit. med. Journ. June 10.

Rebattu, J., et Ch. Garin, Un cas de muguet pulmonaire. Lyon méd. XLIII. 25.

Reilly, Thomas F., The prognosis of lobar pneumonia. New York med. Record May 20.

Rhodes, F. S., A case of traumatic pneumothorax and pleural effusion successfully treated by resection. Brit. med. Journ. May 20.

Rocal, Traitement de l'asthme bronchique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 69.

Roger, H., La recherche de l'albumine dans les expectorations. Bull. de l'Acad. de méd. LXXV. 15.

Sanderson, Alice E., A case of pneumothorax complicating broncho-pneumonia in a child aged two years. Lancet May 27.

Sawadski, J., Die Autoserotherapie d. Pleuritis. Russki Wratsch X. 18.

Schepelmann, Emil, Zur Differentialdiagnose zwischen trockener Pleuritis u. Intercostalneuralgie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 24.

Siele, M., Der Mechanismus d. „Lungenschwellung" u. Lungenstarrheit. Russki Wratsch X. 20.

Sihle, M., Zur Mechanik d. Lungenblähung. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 25.

Senator, Max, Die diätetische Behandlung bei Erkrankungen d. oberen Luftwege. Med. Klin. VII. 19.

Siegel, Wolfgang, Zur Behandlung von Bronchialasthma u. asthmaähnlicher Zustände mit Vibrationsmassage. Med. Klin. VII. 20.

Sill, E. Mather, The serum treatment of pneumonia in infants and young children, with general and comparative mortality statistics of this disease. New York med. Record April 22.

Spassokukotzky, Natalie, Zur Frage d. postoperativen Lungencomplikationen. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 2. p. 191.

Sternberg, A., Zur Symptomatologie d. Pleuritis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 24.

Thoinot, L., La putrefaction des poumons des nouveau-nés et la docimasie pulmonaire. Ann. d'Hyg. publ. XXV. 4. p. 481.

Warschawsky, R., Zur physikalischen Behandlung d. Asthma bronchiale u. d. Emphysems. Ztschr. f. physik. u. diät. Therap. XV. 5. p. 268.

Webb, C. S., Pneumonia. New York med. Record May 27.

Wolfram, Ueber eine radikale Therapie d. chronischen Hustens. Ther. d. Gegenw. LII. 6.

S. a. I. Kleiner. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Arnheim, Boer, Garin, Wellmann. IV. 1. Delhaye, Plesch, Roger; 2. Baginsky, Coughlin, Hartz, Taylor; 4. Conner, Funke, Morison; 12. Archangelsky. V. 2. c. *Chirurgie d. Lunge u. Pleura.* XI. Davis, Rothholz, v. Stein, Uffenorde. XIII. 2. *Husten- u. s. w. Mittel.*

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Abrams, Albert, The treatment of aortic aneurysms. Brit. med. Journ. July 8.

Albutt, Cliford, L'arteriosclerosi e i reni. Rif. med. XXVII. 26.

Armbruster, Typisches von Herzgeräuschen u. anormalen Herztönen. Der prakt. Arzt LI. 7.

Armbruster, Ueber Prophylaxe d. Herzfehler durch Natur u. Arzt. Der prakt. Arzt LI. 5.

Bailey, Harold C., Pulsations in the peripheral veins. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLI. 5. p. 709.

Bäumler, Ch., Das Krankheitsbild d. reinen chronischen Wandendokarditis (flächenhafte Endo-Myokardschwiele). Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 1 u. 2. p. 1.

Beck, Rudolf, Ein Fall von paroxysmaler Tachykardie (vielleicht auf luetischer Basis). Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 8.

Beerwald, Neues Instrument zur unmittelbaren Herzperkussion. Med. Klin. VII. 23.

Biermann, Ueber syphilitische Erkrankungen d. arteriellen Gefässsystems u. einen Fall von Aortitis u. Arteriitis obliterans peripherica bei congenitaler Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Bishop, Louis Faugères, A review of methods of examination in heart and bloodvessel diseases, with special reference to the discovery of therapeutic indications. New York a. Philad. med. Journ. June 10.

Bishop, Louis Faugères, Fibrillation of the auricle. New York med. Record May 6.

Boinet, Ed., Abaissement, déviation et latéro-torsion du larynx comme signe d'anévrisme de la crosse aortique. Bull. de l'Acad. de Méd. LXXV. 22.

Boldt, Aortenstenose — Unfallfolge? Med. Klin. VII. 20.

Bondi, S., u. A. Müller, Befunde bei experimenteller Trikuspidalinsufficienz. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 28. 29.

Bondi, S., Positiver Venenpuls an sackförmig erweiterten Hautvenen d. Oberschenkels (mit Demonstration d. anatomischen Präparates). Mittheil. d. Ges. f. inn. Med. u. Kinderhkde. X. 6.

Boulet, L., et E. Wertheimer, Démonstration des propriétés rhythmiques de la pointe du coeur au moyen du chlorure de Baryum. Echo méd. du Nord XV. 22.

Bovaird, David, On acute pericarditis in children. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 260. 1910.

Bretschneider, Alfred, Ueber intermittirende Dyskinesie eines Armes als Fernsymptom d. Sklerose d. Aortenbogens. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 19.

Brösamlen, Otto, Ueber Schädigungen d. Herzens durch dauerndes Tragen fester Stützcorsetts. Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 2. p. 333.

Brooks, Nathanael P., A case of transposition of the heart. New York med. Record May 27.

Bruce, J. Mitchell, Clinical study of cardio-vascular degeneration. Lancet July 8. 15.

Cameron, Percival Douglas, Physiological and pharmacological studies on cardiac tonicity in mammals. Johns Hopkins Hosp. Rep. XVI. p. 549.

Christen, Th., Die neuen Methoden d. dynamischen Pulsdiagnostik. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 1 u. 2. p. 55.

Christen, Th., Kritische Randbemerkungen zu d. *Schulthess*'schen „Sphygmometrie". Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 19.

Clarke, J. Michell, Some features of aortic regurgitation in young subjects. Brit. med. Journ. June 10.

Collins, Howard D., Circulatory disturbances of the mesenteric vessels. New York a. Philad. med. Journ. June 10.

Conner, Lewis A., Pulmonary symptoms as premonitory signs of venous thrombosis. New York med. Record April 29.

Coombs, Carey, The microscopic or „submiliary" nodules of active rheumatic carditis. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 4. p. 489.

Cornwall, Edward E., Picks syndrome with report of a case. New York a. Philad. med. Journ. May 20.

Cushny, Arthur R., Irregularity of the heart and auricular fibrillation. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 6. p. 826.

Davies, F. C., A case of thrombosis of the superior vena cava and great veins. Lancet May 20.

Devic, E., et Ch. Gardère, Frottement péricardique a propagation lointaine dans un cas de péricardite tuberculeuse. Revue de Méd. XXXI. 5.

Edens, E., Pulsstudien. 2. Mittheil. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 3 u. 4. p. 245.

Ehrenberg, Lennart, Zwei Fälle von Tumor im Herzen; ein Beitrag zur Kenntniss d. Pathologie u. Symptomatologie d. Herztumoren. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 3 u. 4. p. 293.

Eiger, M., Die elektrokardiographische Methode — ihre Bedeutung u. klinische Anwendung. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 24.

Engel, H., Der Einfluss d. Herzklappenfehler auf d. Blutcirkulation. (Bemerk. zu d. gleichbetitelten Arbeit in Nr. 21 dieser Zeitschrift.) Allg. med. Centr.-Bl. LXXX. 25.

Fetterolf, George, and George William Norris, The anatomical explanation of the paralysies of the left recurrent laryngeal nerve found in certain cases of mitral stenosis. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 5. p. 625.

Fiorito, G., La cardioptosi (morbo del Rummo). Rif. med. XXVII. 18.

Fuchs, Friedrich, Ein Fall von Aortenbogenverlagerung mit fehlendem Puls in d. linken Arteria subclavia, axillaris u. radialis. Mittheil. d. Ges. f. inn. Med. u. Kinderhkde. X. 6.

Funke, John, Embolism and thrombosis of the pulmonary artery. Report of three cases — one of embolism and two of thrombosis. New York med. Record April 15.

Gallavardin, Louis, Chute et pente diastoliques de la tension artérielle; hypotension et hypertension diastoliques. Lyon méd. XLIII. 26.

Gasperini, Ubaldo, Considerazioni clinicha ed anatomo-patologiche sopra un caso di morbo ceruleo (stenosi ed insufficenza dell'arteria polmonare e pervieta del foro di Botallo). Rif. med. XXVII. 23. 24.

Geigel, Wechsel in d. Pulsfrequenz. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25.

Groedel, Theo, u. Franz M. Groedel, Ueber d. Form d. Herzsilhouette bei d. angeborenen Herzkrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 3 u. 4. p. 413.

Groedel, Theo, u. Meyer-Lierheim, Vergleich d. Saitengalvanometer- u. d. Oscillographen-Elektrokardiogramms. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 24.

Hart T. Stuart, On the mechanism of the presystolic murmur. New York med. Record July 1.

Hasebroek, Karl, Ueber d. Selbständigkeit d. Peripherie d. Kreislaufes u. ihre Beziehungen zum centralen System. Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 5 u. 6. p. 567.

Hasenfeld, Arthur, Ursachen d. in akuter Weise auftretenden Kreislaufstörungen u. Therapie derselben. Centr.-Bl. f. Herz- u. Gefässkrankh. III. 5. 6.

Hauptmann, Alfred, Congenitale Bildungsanomalie d. Arteria carotis u. subclavia sinistra. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 22.

Heitler, M., Die Lokalisation d. Herztöne. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 24.

Heitler, M., Ueber „Lokalisation d. Herztöne" betreffend d. Verdoppelung d. zweiten Tones. (Bemerkung zu meiner Abhandlung.) Wien. klin. Wchnschr XXIV. 25.

Herz, Max, Die Behandlung d. Arteriosklerose vom Darme aus. Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 9.

Herz, Max, Vortragscyklus über Herzkrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Hess, Leo, Bemerkungen zur Pathologie d. Herzneurosen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 27.

Höhn, Josef, Ziele u. Aussichten d. Arteriosklerosebehandlung. Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 11.

Höhn, Jos., Beiträge z. Arteriosklerose d. Herzens u. ihrer Behandlung. Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 13.

Höhn, Jos., Wesen u. Behandlung d. „intermittirenden Hinkens". (Dysbasia intermittens angiosclerotica s. Dyskinesia intermittens.) Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 12.

Hopkins, J. G., Case of aneurysm of the aorta with rupture into the trachea. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 7 u. 8.

Hopkins, J. G., Case of rupture of the heart due to coronary hemorrhage. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 7 u. 8.

Horne Norrie, van, and W. A. Bastedo, Reversed rhythm of the heart. Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 101. 1910.

Hume, William E., The interpretation and significance of some irregularities of the pulse. Brit. med. Journ. June 10.

Hünerfauth, Georg, Beiträge zur *Rumpf*'schen Herzbehandlung mit hochfrequenten oscillirenden Strömen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Jacob, J., Methodik u. Bedeutung d. Blutdruckmessung für Pathologie u. Therapie d. Cirkulation (Wirkung d. wichtigsten Badeformen auf d. Herz). Breslau. Grass, Barth u. Comp. 65 S.

Jacob, O., et Chavigny, La péricardite tuberculeuse, son traitement. Revue de Méd. XXXI. 7.

Johnston, James C., *Stokes-Adams* disease; the status of heart block; report of cases. New York med. Record June 10.

Kleissel, Rudolf, Ein Beitrag zur Bestimmung d. Funktionstüchtigkeit d. Herzens. Wien. med. Wchnschr. LXI. 27. 28. 29.

Koch, Karl, Eigenartiger Befund bei Aorteninsufficienz in Folge von Aortitis syphilitica. Virchow's Arch. CCIV. 3. p. 470.

Krabbel, Max, Zur Casuistik d. Aorta angusta. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23.

Krylow, D., Ueber d. Bedeutung d. Blutdrucksteigerung bei d. experimentellen Arteriosklerose. Wratsch. Gaz. XVIII. 16.

Ladame, Ch., La mesoaortite gommosa. Rif. med. XXVII. 19.

Lesieur, Ch., J. Froment et R. Crémieu, Coexistence d'une communication interauriculaire et d'une anomalie de la valvule de Thébésius. Essai d'explication par l'embryologie. Lyon méd. XLIII. 24.

Levy-Dorn, Zur Röntgenuntersuchung d. Herzens. Med. Klin. VII. 28.

Levy-Dorn u. S. Möller, Einfache Maassstäbe für d. normale Herzgrösse im Röntgenbilde. Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 563.

Lilienstein, Ueber d. akustischen Besonderheiten d. Herztöne. (Ein neuer Herzcontrolapparat.) Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Mackenzie, J., Insufficienza cardiaca. Rif. med. XXVII. 23.

Magnanon, L., Corps étranger du coeur. — Trouvaille d'autopsie. Aiguille fichée dans un ventricule droit. Lyon méd. XLIII. 22.

Mann, Artur, Die Herzneurosen u. ihre Bedeutung für d. Militärdienst. Militärarzt XLV. 11. 12.

Morison, Alexander, On reversible pulmonary crepitation in cardiac failure. Lancet May 6.

Müller, Hermann, Der Küngelrhythmus d. Herztöne, die Kyniklokardie. (Der sogenannte Pendelschlag d. Herzens.) *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 623—624. Innere Med. 197—198.

Münzer, Egmont, Ueber d. Verhalten d. Herzgefässsystems in zwei Fällen von Bradykardie nebst Beiträgen zur neueren Untersuchungsmethodik, Physiologie u. Pathologie d. Gefässsystems. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 1 u. 2. p. 116.

Neuhof, Selian, Clinical importance of the impure first sound at the cardiac apex. New York a. Philad. med. Journ. April 22.

Norris, George William, Synchronous cardiac and respiratory rate. Report of a case. Arch. of intern. Med. VII. 5. p. 691.

Oberndorfer, Beitrag zur Frage d. Lokalisation atherosklerotischer Processe in d. peripheren Arterien. Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 5 u. 6. p. 515.

Oppenhein, R., Dyspnée nocturne des artério-sléreux au début. Progrès méd. XXXVIII. 7.

Pariset, Direzione della cura idrica dei cardiaci. Rif. med. XXVII. 27.

Paterson, A. R., Case in which „Broadbent's sign" was present though no pericardial adhesions existed. Glasgow med. Journ. LXXVI. 1. p. 24.

Pierret, R., et Dartevelle, Les bradycardies typhiques. Echo méd. du Nord XV. 24.

Pleasants, J. Hall, Obstruction of the inferior vena cava with a report of eighteen cases. Johns Hopkins Hosp. Rep. XVI. p. 363.

Porrini, G., Untersuchungen über die mit dem Influenza-Bacillus erzeugte Endocarditis. Virchow's Arch. CCIV. 2. p. 169.

Power, H. d'Arcy, Functional insufficiencies of the myocardium. Calif. Staate Journ. of med. IX. 7.

Rae, James, An unusual case of pericardial effusion. Lancet April 22.

Riebold, Georg, Bericht über neuere Arbeiten auf d. Gebiete d. Physiologie u. Pathologie d. Herzens. Schmidt's Jahrbb. CCCX. 6.

Riedel. Doppelseitige Thrombose d. Venae femorales nach schwerem Dickdarmkatarrhe. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21.

Rose, Achilles, An important factor in circulation. New York a. Philad. med. Journ. May 6.

Russell, Cecil L., and Willibald B. Soper, A case of meningococcus endocarditis with septicemia. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 7 u. 8.

Sapegno, Recherches sur la pathologie du faisceau auriculo-ventriculaire. Arch. ital. de Biol. LIV. 3. p. 346. 1910.

Sargent, Percy, Aneurysm of the innominate artery; proximal ligature; recovery. Lancet May 6.

Sassydatel, W., Die Tabakvergiftung im Zusammenhange mit d. Lehre von d. Angioneurosen u. d. Raynaud'schen Krankheit. Wratsch. Gaz. XVIII. 18.

Schmincke, R., Die Feststellung d. Herzgrösse durch Fernaufnahme d. Herzens oder Orthodiagraphie. Centr.-Bl. f. Herz- u. Gefässkrankh. III. 7.

Schröder, Robert, Ueber Anomalien d. Pulmonalvenen, zugleich ein Beitrag zum Cor biloculare. Virchow's Arch. CCV. 1. p. 122.

Schulthess, Hermann, Der Sphygmometer, ein neuer Apparat zur Prüfung d. Herzfunktion. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 14. 15.

Schwarz, Gottwald, Pulsirende Lungenvenen im Röntgenbilde. Mitth. d. Ges. f. inn. Med. u. Kinderhkde. X. 8.

Selig, Arthur, Zuckernahrung bei Herzkrankheiten. Med. Klin. VII. 29.

Snell, D. Montague B., Traumatic aneurysm of radial artery in the hand. Brit. med. Journ. April 29.

Stadler, Ed. u. K. Albracht, Ueber Sklerose u. Erweiterung d. Truncus anonymus. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 3 u. 4. p. 313.

Stadler, Ed., Wichtige Arbeiten über Herz- u. Gefässkrankheiten. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 25.

Staehelin, R., Ueber Funktionsprüfung d. Herzens. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 12.

Stern, Heinrich, Zur Diagnose d. Tricuspidalklappenfehler. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 29.

Thayer, W. S., e F. W. Peabody, Studio di due casi di sindrome di *Adams-Stokes* con cuore bloccato. Rif. med. XXVII. 17.

Tornai, Josef, Ueber ein neues Kardiotonicum. Centr.-Bl. f. Herz- u. Gefässkrankh. III. 7.

Tria, G., Le aritmie. Rif. med. XXVII. 24. 25.

Truneček, C., Die supraclaviculare Vorwölbung als charakteristisches Zeichen d. Plethora. Centr.-Bl. f. Herz- u. Gefasskrankh. III. 4.

Tyson, James, A case of aneurysm of the arch of the aorta. New York a. Philad. med. Journ. May 20.

Venning, J. A., An inquiry into the causation of infective endocarditis. Lancet June 17.

Wachenfeld, Der Einfluss d. Herzklappenfehler auf d. Blutcirkulation. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 21. 27.

Wagner, K. E., Ueber einen Fall von Erweiterung d. Aorta b. gleichzeitiger Verengerung d. Ostium derselben u. d. linken Ostium venosum. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 23.

Wassiliewski, W., Zur Frage über d. Einfluss d. Embolie d. Coronararterien auf d. Herzthätigkeit u. d. Blutdruck. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 146.

Waugh, William Francis, The prolongation of heart life. New York a. Philad. med. Journ. July 1.

Weber, F. Parkes, u. G. Dorner, Ein Fall von congenitaler Pulmonalstenose mit besonderer Berücksichtigung d. sekundären Blutveränderungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 5 u. 6. p. 541.

Weill, E., et G. Mouriquand, Myocardite scarlatineuse. Lyon méd. XLIII. 23.

Wennlett, F., Die Veränderungen d. intrakardialen Nervenbündel bei d. experimentellen Perikarditis. Petersburg.

Wideröe, Sofus, Histologische Studien über d. Muskulatur d. Herzens. Virchow's Arch. CCIV. 2. p. 190.

Wiesel, R., Zur Kenntniss des zweiten Herztons. Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 5 u. 6. p. 552.

Wilson, T. Stacey, Three cases of cardiac failure without evident dilatation of the heart. Brit. med. Journ. July 15.

Windle, J. Davenport, Abnormal forms of breathing in cases of angina pectoris with pulsus alternans. Lancet May 13.

Winterberg, H., Das Elektrokardiogramm, seine theoretische u. praktische Bedeutung. Med. Klin. VII. 20. 21.

Zwicke, Die Verwendung d. Condensators bei d. Aufnahme d. Elektrokardiogramms. Ztschr. f. Biol. LVI. 1 u. 2. p. 32.

S. a. I. Dessauer. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Beitzke, Lyonnet. IV. 1. Eiger, Freimann; 2. Kersten, Rotky; 3. Barjon; 5. Strauss, Wilkie; 6. Koller; 8. Coues, Grünwald, Weber; 11. Strandberg. V. 1. Quenu; 2. c. *Chirurgie d. Herzens, Aorta u. s. w.;* 2. e. Barkir, Hesse, Mitchell, Pollak, Rubesch. VI. McGlinn. VII. Lynch. IX. Ladame, Lambert, Preisig. XI. Rothholz. XIII. 2. *Herzmittel,* Martius. XIV. 1. Müller, Skorczewski.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates, des Bauchfelles und der Milz.*

Allard, Sulla stenosi benigna della flexura coli sinistra. Rif. med. XXVII. 23.

Aldor, Ludwig v., Beiträge zur Technik u. d. klinischen Werthe d. Rektoromanoskopie. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 3. p. 309.

Anderson, A. G., A case of psammo-carcinoma of the pancreas. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 4. p. 500.

Arnsperger, Ludwig, Der gegenwärtige Stand d. Pathologie u. Therapie d. Gallensteinkrankheit. Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Geb. d. Verd.- u. Stoffw.-Krankh. III. 3. Halle a. d. S. Carl Marhold. 79 S. 2 Mk.

Bamberger, L., Ueber d. diagnostische Bedeutung alimentärer Restproben bei ungestörter Magen-Motilität. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 3. p. 241.

Bastedo, W. A., The dilatation test for chronic appendicitis. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 1. p. 11.

Bastedo, W. A., Artificial dilatation of stomach and colon in abdominal diagnosis. Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 104. 1910.

Bauer, Richard, Typhöse Infektion d. Gallenwege bei Aplasie d. Gallenblase. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 7.

Bauermeister, W., Ein einfacher Hülfsapparat zur Magenaufblähung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 22.

Berkeley, Comyns, Post-operative acute gastroplegia. Arch. of Middlesex Hosp. XXII. 7.

Bernstein, Alfred, Ulcerative colitis and the bacillus pyocyaneus. Brit. med. Journ. June 10.

Bertholet, Ed., Du sarcome de l'oesophage. Arch. de Méd. expérim. XXIII. 2. p. 135.

Bieling, Richard, Die diagnostische Bedeutung d. Harnpepsins bei Magencarcinom. Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 5 u. 6. p. 507.

Biernacki, E., Zur Diagnostik u. Pathogenese d. Gallensteine. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 17.

Bland-Sutton, J., Gallensteine u. Erkrankungen d. Gallengänge. Deutsche Ausgabe nach d. 2. u. vermehrten englischen Auflage besorgt von Dr. *Oscar Kraus*, Karlsbad. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. X u. 196 S. 5 Mk.

Boggs, Russell H., The radiographical examination of the gastrointestinal tract. New York a. Philad. med. Journ. June 10.

Boldyreff, W., Ueber d. Gewinnung d. Pankreassaftes bei Menschen zu diagnostischen Zwecken. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 8. 9 u. 10. p. 436.

Bouchut et Magdinier, Troubles digestifs et hémorragies gastro-intestinales chez un urinaire, simulant un cancer gastrique. Lyon méd. XLIII. 25.

Branson, William P. S., and T. P. Legg, Some unusual effects of perforated gastric ulcer. Lancet May 13.

Bret, J., e V. Cordier, Morbo di Banti. Rif. med. XXVII. 18.

Brown, Lloyd T., Pregnancy as a possible relief for visceral ptosis. Boston med. a. surg. Journ. June 8.

Cammidge, P. J., Chronic pancreatitis with especial reference to the diagnosis and treatment. Lancet June 3.

Carey, H. W., The formation of gallstones. Albany med. Ann. XXXII. 5.

Chilaiditi, Demetrius, Zwei Fälle von temporärer partieller Leberverlagerung. Beibl. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. IX. 3.

Claret et Gy, Seméilogie et thérapeutique de la diarrhée. Prakt. Arzt LI. 7.

Clark, John G., What cases of constipation are amenable to surgical treatment? Therap. Gaz. XXXV. 5. p. 308.

Clarke, J. B., A case of acute yellow atrophy of the liver. Brit. med. Journ. June 17.

Cohn, Max, Zur Physiologie u. Pathologie d. Verdauung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25. 26.

Corner, Edred M., Our inability to diagnose gross lesions of the appendix. Lancet May 20.

Davis, James E., The etiology of pancreatic diseases. New York med. Record May 13.

Dawson, Bertrand, The microbic factor in gastro-intestinal disease and its treatment. Lancet April 29.

Dreesmann, Die Behandlung d. akuten Pankreatitis. Med. Klin. VII. 26.

Dunn, Arthur D., and Paul G. Woolley, Acquired diverticula of the sigmoid, with a report of six cases. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 1. p. 15.

Durand, Des colites aigues nécrosantes. Lyon méd. XLIII. 18.

Durand et Santy, Pseudo-néoplasme de l'estomac. Sténose pylorique; gastro-entérostomie en 1907. — Disparition complète de la tumeur et des troubles. Lyon méd. XLIII. 25.

Eberts, Edmond M. v., Abscess of the liver occurring in association with or following typhoid fever. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 6. p. 803.

Einhorn, Max, and Jacob Rosenbloom, A study of the nitrogen metabolism in three cases of duodenal alimentation. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 1. p. 7.

Einhorn, Max, Stretching of the pylorus in benign. stenosis. New York med. Record June 10.

Falk, Fritz, u. Paul Saxl, Zur funktionellen Leberdiagnostik. I. Mittheil. Verhalten d. Aminosäuren- u. Peptid-N im Harn. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 1 u. 2. p. 131.

Fernet, Ch., De la gymnastique abdomino-rectale appliquée au traitement de la constipation habituelle. Bull. de l'Acad. de Méd. LXXV. 24.

Fischer, Charles Sumner, A possible source of error in gastric analysis. New York a. Philad. med. Journ. May 6.

Fischler, Ueber d. Typhlatonie u. verwandte Zustände (chronische Appendicitis, sogen. Coecum mobile, Typhlektesie, sowie habituelle Coecumtorsion). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23.

Fleckseder, R., u. J. Bartel, Multiloculärer Leberechinococcus mit klinisch u. autoptisch nachgewiesenem Gasgehalt. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 7.

Floersheim, Samuel, Causes of constipation. New York a. Philad. med. Journ. May 20.

Frank, Franz, u. Alfred Schittenhelm, Ueber d. klinische Verwerthbarkeit von tief abgebautem Eiweiss. Therap. Monatsh. XXV. 7.

Frey, Walter, Zur Diagnostik d. Leberkrankheiten. Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 383.

Friedrich, P. L., Akute Gallenblasengangrän, mit u. ohne Steinbefund in d. Gallenblase. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19.

Galambos, Arnold, Ueber d. Bestimmung d. Gesammtmageninhaltes. Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 555.

Gant, Samuel Goodwin, A brief consideration of the causes and treatment of rectal constipation and obstipation. New York a. Philad. med. Journ. April 15.

Gayet, G., et Ch. Lesieur, Angiocholécystite typhique. Lyon méd. XLIII. 24.

Glaessner, Sulle coliche pancreatiche. Rif. med. XXVII. 25.

Glaser, Rob., Allgemeine Grundsätze für d. Diagnostik, Indikationsstellung u. Therapie d. Gallensteinleidens. Einige Bemerkungen zu Prof. Dr. *Kehr's* Arbeit in d. Münchn. med. Wchnschr. Nr. 12. 1911. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19.

Glücksmann, Eduard, Die Darmatonie. Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XV. 6.

Goldmann, Alexander, Test breakfast versus fasting stomach contents. New York a. Philad. med. Journ. May 6.

Goldschmidt, R., Ueber d. Nachweis occulten Blutes d. Faeces durch d. Phenolphthaleinprobe. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 29.

Gordinier, Hermon C., The symptomatology and differential diagnosis of gallstone disease. Albany med. Ann. XXXII. 5.

Grant, J. Prescott, A new stomach forceps. New York a. Philad. med. Journ. June 24.

Greeff, J. H., Beitrag zum Capitel „Singultus". Med. Klin. VII. 29.

Grocco, P., Ueber vertebrale u. linkseitige paravertebrale Leberdämpfung. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 19.

Groot, D. A. de, Een geval van ziekte van het pancreas. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 19.

Gross, M., Die Duodenalröhre u. ihre Anwendung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 29.

Gross, M., Die Verwendung d. Duodenalröhre zu therapeutischen Zwecken. Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XV. 7.

Gross, M., A contribution to the diagnosis of duodenal ulcer. New York med. Record April 22.

Hall, G. W., The treatment of gastric hyperacidity with hydrogen peroxyde. Boston med. a. surg. Journ. June 15.

Hallowes, K. R. Collis, An epidemic of infectious jaundice. Brit. med. Journ. June 24.

Haudek, Contributi radiologici alla diagnosi dell' ulcera e del carcinoma dello stomaco. Rif. med. XXVII. 18.

Heiberg, K. A., Beiträge zur Klinik d. Pankreascarcinoms. Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 463.

Heijbroek, N. J., Een geval met alle verschijnselen van de ziekte van Hirschsprung. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 9.

Heinrichsdorff, Paul, Cholelithiasis u. eiterige Pylephlebitis unter dem Bilde heilender Leberabscesse. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 3. p. 495.

Heller, Arnold, Ueber d. Volvulus d. Sigmoideum u. d. Hirschsprung'sche Krankheit. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 20.

Hernaman-Johnson, Francis, The use of x rays and the administration of metallic silver in the treatment of certain diseases of the alimentary tract. Brit. med. Journ. June 3.

Hertz, Arthur F., The sensibility of the alimentary canal in health and disease. Lancet April 22. 29. May 6.

Hertz, A. F., Sullo stomaco dilatato. Rif. med. XXVII. 18.

Hesse, A., Geben uns d. in d. Radiologie zur Verwendung kommenden Metallsalze ein falsches Bild von Form u. Grösse d. Magens? Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 21.

Hiller, A., Ueber d. Dauer d. Verweilens d. Nahrungsmittel im Körper; über Darmträgheit u. ihre Behandlung mit warmen Darmeingiessungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Hofmann, A., Eine neue Methode zur Beseitigung d. Rectumprolapses bei Frauen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 20.

Holmgren, J., En ny metod för bestämning af den fria saltsyran i magsaft. Finska läkaresällsk. handl. LIII. p. 83.

Jaworski, W., Das Beklopfen d. Leber u. d. Magens u. d. Vibrationsdruck. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 25.

Jödicke, P., u. Gustav Rethy, Beitrag zur Behandlung d. hartnäckigen Singultus. Med. Klin. VII. 22.

Jonas, S., Ueber d. Abhängigkeit d. Darmmotilität vom Verhalten d. Magens (speciell von seinem Säuregrade). Mitth. d. Ges. f. innere Med. X. 6.

Jordan, Alfred C., Duodenal obstruction as shown by radiography. Brit. med. Journ. May 20.

Isserson, E. D., Ueber d. diagnostische Bedeutung d. Pepsins im Harn bei Erkrankungen d. Magens. Russki Wratsch X. 21.

Judd, Aspinwall, Report of two cases of gastric ulcer due to diseased gall bladder and appendix. Report of a case of perforated gastric ulcer with unusual symptoms. New York med. Record May 20.

Kaufmann, Rudolf, u. Robert Kienböck, Ueber d. Rhythmus d. Antrumperistaltik d. Magens. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23.

Kausch, W., Die hohe Darmspülung u. ein Mastdarmrohr für Sphinkterschwäche (Doppelballonsonde). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18.

Kawamura, K., Ueber d. experimentelle Erzeugung von Magengeschwüren durch Nervenläsionen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 5 u. 6. p. 540.

Kayser, Curt, Die Frühdiagnose d. Magencarcinoms. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 26.

Kehr, Hans, Allgemeine Grundsätze für d. Diagnostik, Indikationsstellung u. Therapie d. Gallensteinleidens. Entgegnung auf d. Bemerkungen d. Dr. *Glaser* in Muri in Nr. 19 d. Wchnschr. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23.

Kemp, Sk., Ueber d. Diagnose u. Behandlung d. nichtperforirten Duodenalgeschwürs. Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 519.

Kienböck, Robert, Ueber d. *Zenker*'sche Divertikel d. Speiseröhre. Arch. f. phys. Med. u. med. Techn. VI. 1.

Kiger, W. H., Tuberculous ulceration of the rectum. Calif. State Journ. of Med. IX. 5.

King, Howard D., Hiccough — a few remarks as to treatment. New York a. Philad. med. Journ. April 29.

Konjetzny, Ernst, Ueber d. Hirschsprung'sche Krankheit u. ihre Beziehungen zu congenitalen u. erworbenen Form- u. Lageanomalien d. Colon sigmoideum. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. p. 155.

Kretschmer, Zur Differentialdiagnose d. benignen u. malignen Sanduhrmagens. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 29.

v. Kuester, Ein Vorschlag zur Behandlung d. Oesophagus- u. Kardiacarcinoms. Med. Klin. VII. 25.

Kuru, Haruzo, Ueber d. akute Magenerweiterung. *B. Naunyn*. Bemerkung zum Aufsatze von *Haruzo Kuru* „Ueber akute Magenerweiterung". Mitth. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 2. p. 169. 190.

Landsberg, Beiträge zur Pathologie u. Therapie d. chronischen Obstipation. Med. Klin. VII. 27.

Lee, Edward Wallace, Acute dilatation of the stomach following surgical operations. Boston med. a. surg. Journ. April 20.

Lejars, F., La stase intéstinale chronique. Semaine méd. XXXI. 21.

Lévèque, Ch., Lithiase du canal cholédoque. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 77.

Ley, Hermann, Ueber Achylia gastrica u. ihre Beziehung zur Motilität; sowie über d. Schicksal von 91 Achylikern. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 3. p. 293.

Lighty, John A., Perforating duodenal ulcer with reports of cases. New York a. Philad. med. Journ. July 1.

Livierato, Spiro, Del circolo venoso suppletivo nei suoi rapporti colla comparsa dell'ascite, durante il decorso della cirrosi epatica. Rif. med. XXVII. 19.

Loeper, M., et Ch. Esmonet, Action vasotonique du suc gastrique et des macérations muqueuses de l'estomac. Arch. de Méd. expérim. XXIII. 3. p. 267.

Lordikapanidze, K., Zur klinischen Casuistik u. Therapie d. Achylia gastrica simplex. Wratsch. Gaz. XVIII. 11.

Luke, Thomas D., The use of physical methods in the treatment of chronic constipation with special reference to sinusoidal currents. Glasgow med. Journ. LXXV. 6. p. 412.

Lyle, H. H. M., Tuberculosis and carcinoma of the stomach. Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 29. 1910.

Lynch, J. M., Duodenal ulcer. New York a. Philad. med. Journ. April 15.

Macdonell, D. F., The treatment of flatulence. New York a. Philad. med. Journ. June 24.

Magarey, A. Campbell, Hypertrophied papillae of Morgagni causing rectal symptoms. Brit. med. Journ. July 8.

Magnus, R., De bewegingen van het spijsverteringskanaal en de invloed daarop uitgeoefend door geneesmiddelen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 23.

Maier, Gottfried, Coprostase-Appendicitis. Ein Beitrag zur Aetiologie d. Wurmfortsatzerkrankung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 19.

Martinet, A., L'agar-agar nella cura della costipazione cronica. Rif. med. XXVII. 21.

Maylard, Ernest, Symptomatic vagaries of partial pyloric obstruction. Lancet May 6.

Mc Glinn, John A., The results of gall-stones. Therap. Gaz. XXXV. 4.

Meisl, Alfred, Zur Pathogenese d. Magendarmneurosen. Wien. klin. Rundschau XXV. 22. 23. 24.

Mellanby, Edward, A short chemical study of a case of cystic vomiting, with some remarks on creatinuria and acidosis. Lancet July 1.

Meltzer, S. J., Das Pylorusgeräusch. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 12.

Michaelis, Leonor, u. Heinrich Davidsohn, Ueber d. Bestimmung d. Acidität d. Magensaftes. Bemerkungen zu d. gleichnamigen Arbeit von *M. Bönninger* in Nr. 8 d. Zeitschr. Med. Klin. VII. 24.

Morgan, William Gerry, Some experiences with the *Einhorn* duodenal bucket and a modified thread test. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 5. p. 649.

Morris, Robert T., Acute post-operative dilatation of the stomach. Boston med. a. surg. Journ. April 20.

Mühsam, Richard, Ueber Diagnose u. Therapie d. perforirten Magengeschwürs. Ther. d. Gegenw. LII. 7.

Negroni, Gioacchino, Nota sopra un caso di adenoma ombellicale a struttura gastrica. Rif. med. XXVII. 28.

Neudörfer, Arthur, Die Diagnose d. chronischen Duodenalgeschwürs. Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. p. 292.

Nichols, John Benjamin, Digestion in fever. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 1. p. 93.

Oettinger, W., et P. L. Marie, De la maladie de *Banti*. A propos d'un nouveau cas de splénomégalie primitive avec endophlébite splénique. Revue de Méd. XXXI. 5.

Pavesio, C., Sarcomi multipli dell'intestino tenue. Rif. med. XXVII. 26.

Pekelharing, C. A., Over den invloed van alkohol op het maagslijmvlies. Feestbundel. Batavia 1911. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 85.

Petry, Eugen, Mikroskopische Untersuchung d. Galle zu diagnostischen Zwecken. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 26. 29.

Pfahler, George E., Cinematographic demonstration of normal gastric peristalsis, and the part these wares play in the diagnosis of carcinoma of the stomach. New York a. Philad. med. Journ. May 6.

Pilcher, James Taft, The cause relief of pain in duodenal ulcer. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 5. p. 687.

Plönies, W., Die diätetische u. medikamentöse Behandlung d. von Magenerkrankungen abhängigen cerebralen Funktionsstörungen u. Psychosen. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 2. p. 721.

Polenaar, Jeannette, Een geval van pneumococcenperitonitis. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2.

Prudnikoff, J., Ein Fall von Wandermilz. Russki Wratsch X. 13.

Quervain, F. de, Zur Röntgendiagnostik d. runden Magengeschwürs. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 17.

Rabinovici, Léon, La physiothérapie dans les maladies de l'estomac. Gaz. des Hôp. LXXXIV 79.

Retzlaff, Karl, Duodenalgeschwür. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 19.

Roberts, Dudley, The causation of belching. New York med. Record June 3.

Robinson, Henry Betham, A clinical lecture of some cases of chronic jaundice in which opening the duodenum was required. Brit. med. Journ. July 1.

Romkes, P. C., Stikstofbepalingen in maaginhoud als diagnosticum voor maagziekten. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1.

Ross, George G., Perforated ulcer of the stomach and duodenum. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 6. p. 837.

Roubitschek, Rudolf, Zur medikamentösen Therapie d. Hyperacidität. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19.

Ruge, Ernst, Ueber Spontanheilung d. Perityphlitis. Med. Klin. VII. 20.

Rummo, Gaetano, Gastropatie dinamiche ed organiche. Forme cliniche — Patogenesi - Cura. Rif. med. XXVII. 20. 21. 22. 23. 24.

Salzer, Hans, Ueber Blinddarmentzündung beim Kinde. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 20.

Schilling, F., Leberkrankheiten. München. Otto Gmelin. Gr. 8. 42 S.

Schilling, F., Krankheiten d. Dickdarms. Berl. Klin. XXIII. 275. (Doppelheft).

Schmid, Hans Hermann, Appendicitis u. Gravidität. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 2. p. 213.

Schmidt, A., Sulla diagnosi, patogenesi ed etiologia dei catarri intestinali cronici. Rif. med. XXVII. 17.

Scholz, Harry, Die diagnostische Bedeutung d. Harnpepsinbestimmung bei Magenkrankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 28.

Schreiber, Julius, Die Dilatationssonde in ihrer Beziehung zur Diagnose manifester u. occulter Stenosen d. Oesophagus, sowie zu deren Behandlung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 25.

Schur, Heinrich, Ueber Hyperaciditätschmerzen u. Ulcus ventriculi. Med. Klin. VII. 24. 25.

Schwoëchotoff, A., Die gastro-intestinale Autointoxikation. Wratsch. Gas. XVIII. 22.

Seyffarth, Ueber d. Duodenalgeschwür. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Sherren, James, The early recognition and prevention of carcinoma of the stomach. Brit. med. Journ. June 24.

Sissojeff, Th., Ein Fall von multiplen Cysten d. Wurmfortsatzes. Virchow's Arch. CCV. 1. p. 42.

Skinner, E. H., Fluoroscopy of the gastro-intestinal tract. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 6. p. 883.

Solieri, Sante, Ueber ein pathogenetisches Moment d. Gallenkolik bei einigen Formen d. Cholecystitis ohne Steine. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Sorge, „Beruht d. akute schwere Appendicitisanfall auf Entzündung oder mehr auf ileusartigen Vorgängen?" Nachtrag zu d. Arbeit Nr. 13 d. Zeitschr. Med. Klin. VII. 23.

Stadtmueller, N., Die Diagnose chronischer Pankreaserkrankungen. New Yorker med. Mon.-Schr. XXII. 1.

Stanmore, E., An address on haemorrhoids. Brit. med. Journ. May 6.

Stierlin, Eduard, Ueber eine neue operative Therapie gewisser Fälle schwerer Obstipation mit sogenannter chronischer Appendicitis. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 3. p. 509.

Stierlin, Eduard, Die Radiographie in d. Diagnostik d. Ileocökaltuberkulose u. anderer Krankheiten d. Dickdarms. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23.

Strauss, H., Kritisches zur Behandlung d. Magengeschwürs. Med. Klin. VII. 21.

Strauss, H., Ueber Thrombose d. Venae femorales nach schwerem Dickdarmkatarrh. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Tabora, D. v., Die Diagnose u. Behandlung d. Sekretionsstörungen d. Magens. Prakt. Arzt LI. 7.

Talma, S., Röntgenographische Bestimmung d. Lage d. Magens. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 22.

Taylor, Gordon, and C. Ernest Lakin, Three cases of acute pancreatitis. Arch. of Middlesex Hosp. XXII. 7.

Thorne-Thorne R., Antilytic serum in the treatment of chronic gastric and duodenal ulceration. Brit. med. Journ. May 13.

Tollkühn, M., Die Therapie d. Ulcus ventriculi. Med. Klin. VII. 28.

Tria, P., I moderni metodi di esame dell'insufficienza epatica; — tentativi di terapia. Rif. med. XXVII. 19. 20.

Tschistowitsch, Th., Ueber eine eigenartige maligne Leberhyperplasie (Regenerationshyperplasie?). Virchow's Arch. CCIV. 3. p. 339.

Vaughan, Geo. Tully, Perforating ulcer of the duodenum: death from pulmonary thrombus. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 1. p. 34.

Vos, L., Pneumococcen-peritonitis. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 3.

Webb, I. Curtis, The value of ionisation in inflammatory diseases of the lower bowel. Lancet April 22.

Weill et Gardère, Sténose hypertrophique du pylore avec dilatation de l'estomac et de l'oesophage chez un nourrisson. Lyon méd. XLIII. 28.

Weinstein, J. W., Drugs in gastric therapeutics. New York med. Record April 29.

Weinstein, Harris, Visceroptosis, an improved abdominal binder. New York a. Philad. med. Journ. May 13.

White, Franklin W., Further experience with the benzidin test for occult blood in diseases of the digestive organs. Boston med. a. surg. Journ. June 22.

Wijnhausen, O. J., De waarde van het onderzoek der ontlasting voor de kliniek. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 12.

Wilkie, D. P. D., Retrograde venous embolism as a cause of acute gastric and duodenal ulcer. Edinb. med. Journ. VI. 5. p. 391.

Wolff, Walter, u. Paul Junghans, Ueber d. quantitative Bestimmung gelöster Eiweissstoffe im Mageninhalt. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 22.

Wolkowitsch, Ueber ein immer wiederkehrendes Symptom bei recidivirender Appendicitis. Russki Wratsch X. 14.

Wood, H. C., L'evidenza scientifica della possibilita dell'antisepsi intestinale. Rif. med. XXVII. 21.

Woolsey, George, Pneumococcus peritonitis. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 6. p. 864.

Yukawa, G., Ulcus ventriculi in Japan, nebst einem Beitrag zur Aetiologie. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 3. p. 337.

S. a. I. *Chemie d. Magen-Darminhaltes u. s. w.* II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Distaso, Dobrowolikaja, Dominici, Fischler, Guiart, Pick, Schlagenhaufer, Seiffert, Simmonds, Williams. IV. 2. *Cholera, Ruhr, Tuberkulose u. s. w.*, Neurath, Summers; 4. Collins, Herz, Riedel; 8. Berndt; 9. Cantonie, Cedrangolo, Heiberg, Leschke, Pel; 10. Fleming, Geipel; 11. Boyé, Günther, Souzek; 12. *Darmparasiten.* V. 2. c. *Chirurgie d. Unterleibes.* VIII. *Kinder.* IX. Robin. XIII. 2. *Magen-Darmmittel u. s. w.* XV. Andrejeff. XVI. Engel, Wildt.

6) *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Barney, J. Dellinger, The value of the guinea pig test in genito-urinary tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. June 29.

Berne Lagarde, R. de, Les néphrites hématuriques. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 60.

Bugbee, Henry G., Cystoscopy as an aid in diagnosis. Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 67. 1910.

Cholzoff, B., Diagnostik d. Erkrankungen des Urogenitalapparats. Wratsch. Gas. XVIII. 15.

Douglas, John, Multiple abscesses of one kidney in a child. Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 65. 1910.

Fenwich, E. Hurry, Sulla renografia. Rif. med. XXVII. 20.

Firth, A. C. D., Two cases of eosinuria. Lancet May 13.

Freund, Hermann, Indikation zur Einleitung d. künstlichen Frühgeburt bei Nephritis. Vereinsbl. d. pfälz. Aerzte XXVII. 5.

Fürbringer, P., Die Behandlung d. Wanderniere. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18.

Hürter, Sulla terapia dietetica e fisica dei morbi renali. Rif. med. XXVII. 22.

Joltrain et Guy Laroche, Nephrite subaiguë tuberculeuse non folliculaire a forme hydropigène. Constatation de bacilles de Koch dans le parenchyme rénal. Arch. de Méd. expérim. XXIII. 3. p. 310.

Karo, Wilhelm, Weitere Erfahrungen über d. specifische Therapie d. Nierentuberkulose. Med. Klin. VII. 26.

Kermauner, Fritz, Die latente Pyelonephritis d. Frau u. ihre Beurtheilung. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 20.

Koller, Ewald, Zum Vorkommen von „Herzfehlerzellen“ im Harn. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 18.

Lichtenberg, A. v., u. Hans Dietlen, Die Darstellung des Nierenbeckens u. Ureters im Röntgenbilde nach Sauerstofffüllung. Ein Beitrag zur Pyelographie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25.

Lockumowitsch, Ein Fall von angeborenem Divertikel d. Harnblase. Wratsch. Gas. XVIII. 20.

Malafosse, P., Contribution à l'étude de l'albuminurie latente dans les régiments. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVII. 5.

Meara, F. S., and A. J. Ringer, Studies on human nephrites. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 3.

Michacloff, Diagnostik u. Therapie d. Urogenitalkrankheiten. Petersburg.

Minet, Jean, Sur un cas curieux d'albuminurie acéto-soluble. Echo méd. du Nord XV. 26.

Oppenheimer, Rudolf, Ueber funktionelle Hypersekretion d. Blasenschleimhautdrüsen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 20.

Přibram, Hugo, Ueber neue Eigenschaften des Harnes bei Gesunden u. Kranken. Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 5 u. 6. p. 457.

Rosenbaum, A., Zwei Fälle von Herpes zoster in Verbindung mit Nierenkrankheit. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Rosenberg, Ernst, Nierensteinkolik, Headsche Zone u. Herpes zoster. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Schwarzkopf, Ernst, Schwere Anämie nach Nephritis. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Seidelin, Harald, Epidermoidal metaplasia in ureter and pelvis of kidney. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 4. p. 475.

Townsend, Terry M., and Julius J. Valentine, Functional sexual disorders proceeding from the genito-urinary tract. New York med. Record May 27.

Vires, J., Le traitement des albuminuries. Bull. de Thér. CLXI. 24.

Vogel, Karl M., Chloride and water tolerance in nephritis. Arch. of intern. Med. VII. 5. p. 602. — Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 116. 1910.

Wahl, A. v., Die Erreger d. chronischen Urethritis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Walker, George, Studies in the experimental production of tuberculosis in the genito-urinary organs. Johns Hopkins Hosp. Rep. XVI. p. 1.

Walker, J. W. Thomson, Pyelographie and the early diagnosis of dilatation of the kidney. Lancet June 17.

Weitlaner, Franz, Bemerkungen über Krankheiten u. Krankheitsbehandlung u. besonders über Nierenentzündung. Med. Klin. VII. 19.

West, Samuel, Granular kidney and its surprises. Brit. med. Journ. May 13.

Wossidlo, H., Beitrag zu den Erkrankungen des Sphincter vesicae internus u. d. Urethra posterior. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 23.

S. a. I. *Harnuntersuchung.* II. *Anatomie u. Physiologie.* III. d'Amato, Mills, Ophüls. IV. 2. Barth, Chalier, Lüdke, Martinelli; 5. Bouchut;

7. Goldreich; 9. Fejes, Meyer-Betz, Robin; 11. Cameron, Hall, Nixon. V. 1. Schlagintweit; 2 d. *Chirurgie der Harn- u. Geschlechtsorgane.* VI. Engel. VII. Jaeger, Pottet. XI. O'Meara. XIII. 2. *Diuretica*, Glaesgen. XIV. 1. Köhler.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Babonneix, L., Déformations du type acromégalique chez un jeune homme de dix-sept ans. Gaz. des Hôp. LXXIV. 70.

Ball, C. Preston, The treatment of rheumatic diseases by vaccines. Brit. med. Journ. May 13.

Curie, Rhumatisme chronique subaigu, rebelle aux traitements classiques, guéri par les injections de serum de *G. Rosenthal.* Bull. de Thér. CLXI. 14.

Garrod, Archibald E., On the nature of the connexion between erythemata and lesions of joints. Lancet May 27.

Goldreich, Artur, Dystrophia musculorum progressiva mit lordotischer Albuminurie. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 7.

His, W., La cura della gotta e del reumatismo col radio. Rif. med. XXVII. 19.

Kerr-Pringle, G. L., Some notes on the classification of arthritis. Edinb. med. Journ. VII. 1. p. 48.

Koplik, Henry, Chronic rheumatoid arthritis of childhood. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 72. 1910.

Stein, Albert E., Die Diathermie bei d. Behandlung d. Knochen- u. Gelenkkrankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 23.

Theobalds, Florence, Rheumatoid arthritis. Brit. med. Journ. May 6.

Weljaminoff, Klinik d. Erkrankungen d. Gelenke. Petersburg.

Wolfsohn, Georg, Ueber Ostéoarthropathie hypertrophiante. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 23.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Kawashima. IV. 2. Kayser; 8. Atkinson, Bibergeil, Farnell, Geddes, *Muskelatonie, -atrophie u. s. w.*; 9. Benedikt; 10. Balzer, Jacquet, Jeanselme; 11. Strandberg, Wysocki. V. 1. Frangenheim, Hartmann; 2. e. *Chirurgie d. Glieder.* VIII. Kehrer. XIII. 2. Jackson, Pfeffer. XVII. Menger.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Abbe, Robert, Resektion of posterior roots of spinal nerves within the dura, to relieve pain, pain reflex, athetosis and spastic paralysis. (Dana's operation). Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 13. 1910.

Alexander, G., Beitrag zur Symptomatologie des Extraduralabscesses. (Extraduralabscess mit Sprachstörungen). (Nachtrag). Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 6. p. 745.

Alquier, L., et B. Klarfeld, Sur le diagnostic des tumeurs de la protubérance annulaire. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 57. 67. 72. 75.

Anderson, John F., and Wade H. Frost, The diagnosis of abortive cases of poliomyelitis by the demonstration of specific antibodies. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 3.

Anton, G., Zur Diagnose u. Behandlung d. Geschwülste im vierten Gehirnventrikel. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 2. p. 523.

Aoyagi, T., Studien über d. Veränderungen des sympathischen Nervensystems, insbesondere d. Neurofibrillen bei Morbus Basedowii. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 1 u. 2. p. 177.

Ascenzi, Odoardo, Sur le tic dit de Salaam. Revue neurol. XIX. 12.

Atkinson, T. Reuell, Further note on a case of acromegaly. Brit. med. Journ. May 13.

Auerbach, Siegmund, Die Hauptursachen d. häufigsten Lähmungstypen. [*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 633—634. innere Med. 203—204.]

Azéma, Note sur un cas de méningite cérébrospinale chez un nourrisson. Revue d'Obst. et de Paed.

Barnes, F. H., Treatment of neurasthenia. New York med. Record May 27.

Bartels, Martin, Zu den „Bemerkungen zur Prüfung d. Lichtreaktion" von den Herren *Oppenheim u. Schuster.* Neurol. Centr.-Bl. XXX. 11.

Batten, Frederick E., A lecture on the progressive spinal muscular atrophies of infants (*Werdnig-Hoffmann*). Lancet June 3.

Bechterew, W., Ueber d. Anwendung d. associativ-motorischen Reflexe als objektives Untersuchungsverfahren in d. klinischen Neuropathologie u. Psychiatrie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 3. p. 299.

Bechtereff, Allgemeine Diagnostik d. Erkrankungen des Nervensystems. Petersburg.

Becker, Johannes, *Förster*'sche Operation bei tabischen gastrischen Krisen. Med. Klin. VII. 20.

Becker, Theophil, Ueber hysterische Pseudoaphasie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19.

Bell, George Huston, Ocular manifestations of the peripheral affections of the fifth cranial nerve. New York a. Philad. med. Journ. May 13.

Benario, J., Ueber d. Schwankungen im Verlaufe d. Nervensyphilis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 26.

Benn, Gottfried, Die Aetiologie d. Pubertätepilepsie. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 3. p. 330.

Benon, R., L'asthéno-manie post-épileptique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 45. — Revue de Méd. XXXI. 7.

Berndt, Fritz, Epileptische Krämpfe in Folge Appendicitis. Med. Klin. VII. 18.

Bernhardt, M., Basedow'sche Krankheit u. Augenmuskellähmung. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 13.

Biach, Paul, u. Julius Bauer, Ueber Störungen d. Temperaturregulirung bei Nervenkrankheiten. Eine Methode für d. Funktionsprüfung d. Vasomotoren. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 4—6. p. 464.

Bianchi, Leonardo, Nevrastenia. Rif. med. XXVII. 26.

Bibergeil, Eugen, Traumatische Neurose u. Sudeck'sche Knochenatrophie. Med. Klin. VII. 24.

Bing, Robert, Pathogenese, Diagnose u. Therapie d. Polyneuritis. Beih. z. med. Klin. VII. 6. p. 143.

Birnbaum, Karl, Die krankhafte Willensschwäche u. ihre Erscheinungsformen. Eine psychopathologische Studie für Aerzte, Pädagogen u. gebildete Laien. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 75 S. 2 Mk.

Bitot, Emile, Du prurit tabétique. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 6.

Böcker, W., Die Erfolge d. Sehnenentspannung bei Lähmungsdeformitäten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 29.

Bönniger u. Adler, Intraduraler Conglomerattuberkel des Rückenmarks; Operation; erhebliche Besserung. Med. Klin. VII. 18. 19.

Boruttau, H., Ist d. Polumkehr bei d. Entartungsreaktion echt oder scheinbar? Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 3. p. 350.

Boveri, Piero, Ueber d. familiäre hypertrophische Neuritis: Typus Gombault-Déjerine-Sottas u. Typus Pierre Marie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23.

Brock, Arthur J., Ergotherapie in neurasthenia. Edinb. med. Journ. VI. 5. p. 430.

Bruch, Carl, Psychisches Trauma u. Gehirnentzündung. Med. Klin. VII. 24.

Bunnemann, O., Gedanken zum letzten Neurologentage. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 5. p. 669.

Burnier, R., Tumeur de l'hypophyse et infantilisme. Ann. d'Oculist. LXXIV. 4. p. 277.

Burrow, Trigant, *Freud's* psychology in its relation to the neuroses. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLI. 6. p. 873.

Cacciapuoti, G. B., Sur les mouvements associés du membre inférieur malade chez les hémiplégiques organiques. Revue neurol. XIX. 7.

Camus, Paul, Le langage musical. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 61.

Chalier, J., et J. Rebattu, Sarcome de la duremère envahissant les lobes occipitaux, avec cécité et nombreux noyaux de généralisation néoplastique chez un tuberculeux pulmonaire cavitaire. Lyon méd. XLIII. 20.

Collin et Barbé, Gliome de l'angle ponto-cérébelleux. Revue neurol. XIX. 10.

Cords, Richard, Adrenalinmydriasis bei Sympathicus und Trigeminuslähmung. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 13.

Coues, Wm. Pearce, Note on a case of paralysis agitans and cerebral arteriosclerosis. Boston med. a. surg. Journ. May 25.

Cushing, Harvey, and George J. Heuer, Distortions of the visual fields in cases of brain tumor. Statistical studies. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 243.

Dearborn, George V. N., The neurology of apraxia. Boston med. a. surg. Journ. June 1.

Debré, Robert, Inoculations expérimentales du diplocoque de Weichselbaum contenu dans le liquide céphalo-rachidien de méningitiques. Peritonite visqueuse a méningocoque chez le cobaye jeune. Méningite éphémère chez le chien. Revue de Méd. XXXI. 5.

Delfosse, Quelques cas de troubles névropathiques guéris par la psychothérapie. Policlin. XX. 9.

Delore, X., et H. Alamartine, Un cas de goitre exophtalmique guéri par la ligature des quatre artères principales de la glande thyroïde. Lyon méd. XLIII. 29.

Dreyfus, Georges L., Ueber neuro-myotonische Reaktion bei einem Falle von Syringomyelie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 3. p. 414.

Dubois, A propos de la définition de l'hystérie. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 19. — Revue med. de la Suisse rom. XXXI. 6. p. 391.

Ebstein, W., La cura del morbo di Basedow. Rif. med. XXVII. 17.

Einsler, Adalbert, Beitrag zur Lehre d. doppelseitigen Radialislähmungen auf alkoholischer Basis. Wien. klin. Rundschau XXV. 20. 21.

Eppinger, H., Ueber eine eigenthümliche Form von Bleilähmung. Beibl. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X.

Farnell, Frederic. J., A case of progressive muscular atrophy Charcot-Marie-Tooth type. Boston med. a. surg. Journ. May 18.

Feiss, Henry O., Recent experimental work on the „fusion" of nerves and its practical bearing on infantile paralysis treated by this method. Boston med. a. surg. Journ. May 11.

Feist-Wollheim, Hans, Ueber aufsteigende sekundäre Degenerationen d. Hinter- u. Seitenstränge im Anschluss an einen Fall von Querschnittserkrankung des Cervicalmarks. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 1. p. 39.

Ferrari, Gustavo, Un caso di sindrome Longhi-Avellis (forma associata). Rif. med. XXVII. 20.

Fickler, Alfred, Klinische u. pathologisch-anatomische Beiträge zu den Erkrankungen des Kleinhirns. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde XLI. 4—6. p. 306.

Flexner, Simon, Experimental epidemic poliomyelitis and its relation to human beings. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 152. 1910.

Flinker, Arnold, Zur Pathogenese des Kretinismus. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 18.

Förster, Resection of the posterior nerve roots of spinal cord. Lancet July 8.

Forel, August, Der Hypnotismus oder d. Suggestion u. d. Psychotherapie; ihre psycholog., psychophysiolog. u. medicin. Bedeutung. 6. umgearb. Auflage. Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 306 S.

Frink, H. W., Dreams and their analysis in reference to psychotherapy. New York med. Record May 27.

Frink, H. W., Report of a case of psychogenetic convulsions, simulating epilepsy. New York a. Philad. med. Journ. April 22.

Fründ, H., Die glatte Muskulatur d. Orbita u. ihre Bedeutung für d. Augensymptome bei Morbus Basedowii. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 3. p. 755.

Fuchs, Alfred, Analogie im Krankheitsbilde des Ergotismus u. d. Tetanie. Wien. med. Wchnschr. LXI. 29.

Fuchs, Alfred, Einführung i. d. Studium d. Nervenkrankheiten f. Studirende u. Aerzte. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. Gr. 8. XIV u. 430 S. mit 69 Abbild. im Text u. 9 Taf. in Lichtdruck.

Garlick, Joseph Bennett, Surgicals sequels of acute anterior poliomyelitis. Albany med. Ann. XXXII. 6. p. 326.

Gaultier, René et A. Bucquet, La mâchoire à clignements (Jaw-winking phenomen) ou mouvements involontaires d'élévation palpébrale associés aux mouvements de la mâchoire. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 48.

Gaupp, Robert, Ueber d. Begriff d. Hysterie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 4. p. 457.

Geddes, A. C., Report upon an acromegalic skeleton. Journ. of Anat. a. Physiol. XLV. 6. p. 256.

Ghedini, G., Experimenteller u. klinischer Beitrag zur Acetonitrylreaktion mit besonderer Berücksichtigung d. Differentialdiagnose bei Morbus Basedowii. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 21.

Gins, H. A., Ein Beitrag zur Poliomyelitisfrage, nebst Beschreibung eines neuen, für Versuche an Affen geeigneten Käfigs. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 4. p. 373.

Goldscheider, A., Diagnostik d. Krankheiten d. Nervensystems. Eine Anleitung zur Untersuchung Nervenkranker. 4. verb. u. verm. Auflage, herausgegeb. unter Mitwirkung von Dr. *Karl Kroner*. Berlin. Fischer's med. Buchhdlg. (H. Kornfeld). Gr. 8. 288 S. mit 55 Abbild. im Text.

Griffith, J. P. Crozer, Amyotonia congenita (myatonia congenita of *Oppenheim*). Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 184. 1910.

Grisslich, Otto, Zum heutigen Stand d. Ischiasbehandlung. Württ. Corr.-Bl. LXXXI. 19.

Groves, Ernest W. Hey, On the division of the posterior spinal nerve roots: I. for pain; II. for visceral crises; III. for spasm. Lancet July 8.

Grund, Georg, Zur Frage d. Vorkommens erworbener Myotonie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 1 u. 2. p. 110.

Grünwald, Hermann Friedrich, Zur Kenntniss d. Thrombose d. Arteria profunda cerebri. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 4—6. p. 485.

Guleke, Erfahrungen mit der *Foerster*'schen Operation bei gastrischen Krisen. Arch. f. klin. Chir. XCIV. 3. p. 495.

Hagenbach, Ernst, Physiologie u. Pathologie d. Hypophyse. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 637. Chir. 178.

Hammond, Fr. S., Some peculiar nucleolar and cell alterations in the ganglion cells of the cerebral cortex. Journ. f. Psych. u. Neurol. XVIII. 3 u. 4. p. 102.

Hartenberg, P., Crampe des écrivains par hypotonie musculaire. Revue neurol. XIX. 10.

Heimann, Ernst A., Höhenschielen u. Stirnkopfschmerz. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 23.

Hernaman-Johnson, Francis, A case of infantile paralysis in a girl aged five years. Treatment by electricity and a specially devised boot with concealed supports. Lancet June 24.

Herzog, Franz, Atypische Meningomyelitis syphilitica. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 4. p. 485.

Heyninx, Présentation et description d'un fauteuil tournant destiné à l'analyse comparée, de l'acuité sensorielle à la rotation des deux canaux semi-circulaires hori-

zontaux, le gauche et le droit. — Un exemple d'utilisation de ce fauteuil, dans un cas de commotion labyrinthique gauche, à la deuxième phase ou phasé d'hypo-excitabilité. Presse méd. belge LXIII. 24. 25. 26.

Hirschfeld, R., Myotonia atrophica. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 5. p. 682.

Hohn, Der Befund d. Lumbalflüssigkeit bei tuberkulöser Meningitis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 18.

Holt, Emmet, Some clinical features of epidemic poliomyelitis: prevalence; types; communicability; mortality. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 140. 1910.

Horand, René, Lésions du sympathique cervical dans le goître exophthalmique. Examen histologique de deux nouveaus cas. Revue neurol. XIX. 11.

Huffman, O. V., The etiology of epidemic poliomyelitis and its possible relation to beriberi. New York med. Record June 17.

Ibrahim, J., Pathologische Bedingungsreflexe als Grundlage neurologischer Krankheitsbilder. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 13.

Ibrahim, J., Ueber respiratorische Affektkrämpfe im frühen Kindesalter (das sog. „Wegbleiben d. Kinder"). Ztschr. f. d. ges. Neurol. V. 3. p. 388.

Jbrahim, J., Ueber Tetanie d. Sphinkteren, d. glatten Muskeln u. d. Herzens bei Säuglingen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 4—6. p. 436.

Jefferies, J. F., Posterior basic meningitis, with trismus as a prominent symptom: recovery. Brit. med. Journ. May 20.

Jelliffe, Smith Ely u. John H. Larkin, Ueber ein malignes Chordom mit Symptomen von Seiten d. Gehirns u. Rückenmarks. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 4. p. 590.

Jödicke, P., Die Bewerthung kochsalzarmer u. kochsalzreicher Nahrung für d. Therapie d. Epilepsie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. V. 3. p. 319.

Jolly, Ph., Zur Lehre von d. Chorea minor u. d. Choreapsychosen. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 29.

Jonasz, Anton, Ueber eine Stichverletzung d. Rückenmarks mit *Brown-Sequard*'schem Symptomencomplex. Wien. med. Wchnschr. LXI. 28.

Josefson, Arnold, Einige Fälle von lokalisirten Gehirnaffektionen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 1 u. 2. p. 57.

Kato, T., Ueber d. Bedeutung d. Tastlähmung für d. topische Hirndiagnostik. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 1 u. 2. p. 128.

Kauffmann, Max, Ueber hysterisches Fieber. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 5. p. 706.

Kauffmann, Max, Ueber d. Behandlung von Neuritis mit Pilocarpin. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. X. 5. p. 702.

Keller, Frederick C., Alcoholinjection in trifacial neuralgia. New York a. Philad. med. Journ. July 1.

Klose, Heinrich, Experimentelle Untersuchungen über d. Basedow'sche Krankheit. Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. p. 649.

Koplik, Henry, The cerebral forms of poliomyelitis and their diagnosis from forms of meningitis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLI. 6. p. 788.

Krause, Paul, Die akute epidemische Kinderlähmung. Ther. d. Gegenw. LII. 5. p. 208.

Krause, Paul, Zur Kenntniss d. Epidemiologie d. akuten epidemischen Kinderlähmung. Centr.-Bl. f allg. Gesundheitspfl. XXX. 3 u. 4. p. 91.

Kümmell, Richard, Zur Kenntniss d. Geschwülste d. Hypophysengegend. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Lange, F., The orthopedic treatment of spinal paralysis. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 170. 1910.

Langelaan, J. W., Die nervösen Stigmata d. Asthenia universalis (*Stiller*). Neurol. Centr.-Bl. XXX. 11.

Lépine, Jean, Intonation et mémoire. Note relative à la „chanson du language". Revue de Méd. XXXI. 6.

Lesterlin et Bertein, Contribution à l'étude de la latence et de la mort rapide dans l'évolution des néoplasmes encéphaliques. Arch. de Méd. et de Pharmacol. mil. LVII. 6.

Lévy, Paul-Emile, L'agoraphobie et son traitement éducateur en cure libre. Bull. gén. de Thér. CLXI. 14.

Lilienstein, Verhandlung über d. Hysterie auf d. Jahresversmmlung d. Deutschen Vereins für Psychiatrie in Stuttgart am 21.—22. April 1911. Ther. d. Gegenw. LII. 7.

Lovett, Robert W., and Philipp A. E. Sheppard, The occurrence of infantile paralysis in Massachusetts in 1910. Reported for the Massachusetts state board of health. Boston med. a. surg. Journ. May 25.

Luger, Alfred, Ein Fall von Tetanieepilepsie. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 17.

Mac Phee, J. J., Practical treatment of nervous people. New York a. Philad. med. Journ. June 3.

Magitot, A., Signe d'Argyll Robertson et myosis spasmodique à convergence (contraction myotonique). Ann. d'Oculist LXXIV. 4. p. 258.

Marie, Pierre, 50 Jahre Aphasieforschung. Erwiderung auf d. Artikel von *Heilbronner* in Nr. 16 dies. Wchnschr. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 26.

Matthews, Horatio, The vasomotor system in tabes. Brit. med. Journ. May 13.

May, Otto, „*Förster's* operation" of posterior root section for the treatment of spasticity, with an illustrative case. Lancet June 3.

Meyer, E., Die Behandlung d. frischen Kinderlähmung durch Ruhigstellung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Mc Call, Eva, Two cases of congenital aphasia in children. Brit. med. Journ. May 13.

Merkel, Hermann, Trauma u. Meningitis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Meyer, Semi, Zur Hysterietheorie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 2.

Meyer, Semi, Hysterie-Typen. Psych. neurol. Wchnschr. XXIII. 2 u. 3.

Meyer, Semi, Springender u. schnellender Patellarreflex bei Neurosen. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 12.

Mitchell, John K., Postoperative and postanesthetic neurasthenias and psychoses. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 1. p. 1.

Morse, John Lovett, Meningitis in infancy. Boston med. a. surg. Journ. May 18.

Morse, John Lovett, A study of the value of *Brudzinski's* „neck sign" and of the contralateral reflex in the diagnosis of meningitis in infancy and childhood. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 49. 1910.

Mosny et François Moutier, Paralyse ascendante aiguë (syndrome de Landry) avec encéphalo-myélonévrite chez une tuberculeuse. Autopsie, discussion clinique, anatomique et pathogénique. Arch. de Méd. expérim. XXIII. 3. p. 284.

Motschau, W., Differentialdiagnose d. tuberkulösen u. akuten serösen Meningitis bei Kindern. Wratsch. Gaz. XVIII. 23.

Mouisset, Delachanal et Orsat, Myéloencéphalite ascendante d'origine syphilitique. Lyon méd. XLIII. 25.

Müller, Eduard, Die Serodiagnose d. epidemischen Kinderlähmung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Münzer, Arthur, Ueber d. Erscheinungsformen d. Marasmus bei Hirnerkrankungen (cerebraler Marasmus) u. d. Möglichkeit seines Zustandekommens. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 1 u. 2. p. 43.

Naamé, Pathogénie et traitement de l'hystérie. Bull. de Thér. CLXI. 21.

Naamé, Pathogénie et traitement de l'épilepsie. Eclampsie et urémie. Bull. de Thér. CLXI. 23.

Netter, Arnold, La poliomyélite épidémiques en 1910. Bull. de l'Acad. de Méd. LXXV. 21.

Newmark, Leo, H. B. A. Kugeler and Harry M. Sherman, Successful removal of tumors; a cerebellar tumor and an endothelima of the prefrontal dura mater. Journ. Amer. med. Assoc. LVI. April 22.

Noïca Cacciapuoti, G. B., I movimenti associati dell'arto inferiore malato negli emiplegici organici. Rif. med. XXVII. 23.

Noïca, A propos de l'article de *M. Raïmiste* sur les mouvements associés du membre inférieur malade chez les hémiplégiques organiques. Revue neurol. XIX. 7.

Offergeld, Heinrich, Ovarialkrisen im Verlaufe d. Tabes dorsalis. Ein Beitrag zur Kenntniss der genitalen Krisen tabischer Frauen. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 3. p. 373.

Oppenheim, H., Beiträge zur Pathologie d. Rückenmarks. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 5. p. 635.

Oppenheim, Hermann, Ataxia spinalis chronica infantilis et congenita (angeborene u. früherworbene Hinterstrangdegeneration). Neurol. Centr.-Bl. XXX. 9.

Oppenheim, Hermann u. Cécile Vogt, Wesen u. Lokalisation d. congenitalen u. infantilen Pseudobulbärparalyse. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. Erg.-H. 1. p. 293.

Oppenheim, H., Zur Lehre von d. neurovasculären Erkrankungen. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 4—6. p. 376.

Orbison, Thos. J., The diagnosis of certain intracranial lesions. Calif. State Journ. of Med. IX. 7.

Osipoff, W., Zur Behandlung d. Entzündungen d. Ischiadicus mit Salzlösungen. Russki Wratsch X. 14.

Ouwehand, C. D., Leptomeningitis purulenta in het dwangarbeiderskwartier te Batavia. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. LI. 2. p. 237.

Peritz, Georg, Enuresis nocturna u. Spina bifida occulta (Myelodysplasie). Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 27.

Petrén, K. u. J. Thorling, Untersuchungen über d. Vorkommen von „Vagotonus u. Sympathikotonus". Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 1 u. 2. p. 27.

Pic, A., et S. Bonnamour, Le goître exophtalmique chez l'homme. Revue de Méd. XXXI. 6.

Pitfield, Robert L., Relaxation of the sacroiliac joints as a cause of sciatica and backache. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 6. p. 855.

Prasek, Emil, u. Tullio Zatelli, Ein Beitrag zur Kenntniss d. durch thierpathogene Bacillen d. Influenzagruppe hervorgerufenen eiterigen Meningitis (Meningite cérébrospinale septicémique *Cohen*). Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 26.

Preobraschensky, P. A., Ein Fall von Neurofibromatose. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 1 u. 2. p. 95.

Price, G. E., Aetiology of the functional nervous diseases. New York a. Philad. med. Journ. April 15.

Pürckhauer, R., Zur Frage d. poliomyelitischen Lähmungen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 22.

Pussep, L. M., Ueber d. Behandlung von Neuralgien mittels Einspritzungen von Alkohol in d. Nervenstamm. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. LVIII. 2. p. 691.

v. Rad, Ueber Pupillenstarre bei multipler Sklerose. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 11.

Rae, James, The diagnostic value of rachicentesis. Brit. med. Journ. June 17.

Regnault, Jules, Deux cas de goître exophtalmique guéris par l'opothérapie. Bull. de Thér. CLXI. 21.

Reichmann, Viktor, Zur Physiologie u. Pathologie d. Liquor cerebrospinalis. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 1 u. 2. p. 1.

Remlinger, P., Sur une forme de méningite cérébro-spinale purulente et aseptique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 73.

Rennie, George E., Some aspects of functional derangements of the nervous system. Brit. med. Journ. May 13.

Renzi, E. de, Su di un caso di sclerosi laterale amiotrofica. Rif. med. XXVII. 26.

Rolly, Fr., Ueber d. Prognose u. d. Verlauf d. Pneumokokkenmeningitis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Römer, Paul H., Nachlese aus d. experimentellen Erforschung d. Poliomyelitis acuta. Med. Klin. VII. 28.

Rosenau, M. J. Philip, A. E. Sheppard and Harold L. Amoss, Anterior poliomyelitis. Attempts to transmit the disease to monkeys by inoculation with the nasal pharyngeal and buccal secretions of eighteen human cases. Boston med. a. surg. Journ. May 25.

Rusca, Das Blutbild d. Meningitis cerebrospinalis epidemica u. dessen diagnostische u. prognostische Bedeutung. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 3 u. 4. p. 235.

Sachs, B., Notes on metastatic growths of the central nervous system. New York a. Philad. med. Journ. July 1.

Saenger, Patogenesi e cura del morbo di Basedow. Rif. med. XXVII. 27.

Salinger, Julius L., The traumatic neuroses. Ther. Gaz. June 15. p. 395.

Salzberger, Max, Casuistische Mittheilungen über einen Eunuchoiden. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 10.

Saundfy, A., Sull'afasia. Rif. med. XXVII. 21.

Schepelmann, Emil, Zur Technik d. Kochsalzinjektionen bei Ischias. Ztschr. f. d. ges. Neurol. V. 3. p. 430.

Schick, B., Familiäre frühinfantile spinale Muskelatrophie mit Läsion d. Pyramidenbahn. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 7.

Schlesinger, Hermann, Multiple Neurofibrome d. peripheren Nerven u. d. Nervenwurzeln mit Beinphänomen u. atypischem *Trousseau*'schen Phänomen. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 7.

Schlesinger, Hermann, Akute Encephalomyelomeningitis nach Pneumonie mit Uebergang in Sclerosis multiplex („akute multiple Sklerose"). Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 7.

Schnitzler, J. G., Zur Symptomatologie d. Hypophysentumoren. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 4—6. p. 279.

Schultze, Diagnosi e cura della sclerosi multipla nei suoi primi stadi. Rif. med. XXVII. 19.

Schuster, Paul, Zu d. „Bemerkung zur Prüfung d. Pupillarlichtreaktion" von Herrn Prof. *Oppenheim*. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 9.

Schwarz, Eduard u. A. Bertels, Ueber „Meningitis" carcinomatosa. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXII. 1 u. 2. p. 85.

Severino, G., Cura della corea del Sydenham. Rif. med. XXVII. 20.

Shimazono, J., Ueber Erythromelalgie, zugleich ein Beitrag zur hydropischen Erweichung d. Rückenmarks (*Minnich*). Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 1 u. 2. p. 167.

Shionoya, F., Ein Fall von recidivirender Oculomotoriuslähmung (Migraine ophthalmoplégique) mit Autopsie. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 1 u. 2. p. 155.

Siemerling, E., u. J. Raecke, Zur pathologischen Anatomie u. Pathogenese d. multiplen Sklerose. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 2. p. 824.

Simons, Arthur, Crampi bei amyotrophischer Lateralsklerose. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 1. p. 23.

Simons, Arthur, Eine seltene Trophoneurose („Lipodystrophia progressiva"). Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 1. p. 29.

Singer, Kurt, Tabes u. Trauma. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 22.

Snow, Irving M., Paralysis of the neck and diaphragm in poliomyelitis. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 161. 1910.

v. Stauffenberg, Beitrag zur Lokalisation d. Apraxie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. V. 3. p. 434.

Stein, J., Casuistischer Beitrag zur Lehre vom Herpes zoster mit Visceralneuralgie. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Steinhardt, Irving David, Anterior polioencephalitis. New York a. Philad. med. Journ. April 15. — Rif. med. XXVII. 22.

Stevens, George T., A series of studies of nervous affections in relation to the adjustments of the eyes. New York a. Philad. med. Journ. May 13. 20.

Stheeman, H. A., Een geval van chorea bij een zuigeling na mazelen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 7.

Stiefler, Georg, Die Dupuytren'sche Contraktur als trophische Störung im Symptomenbilde einer Tabes dorsalis. Med. Klin. VII. 26.

Strasmann, Ueber seltene, sehr chronische Verlaufsform tuberkulöser Meningitis. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 3. p. 351.

v. Strümpell, A., Pathologie u. Behandlung d. Tabes dorsalis. Wien. med. Wchnschr. LXI. 19.

Suchanoff, Der hystorische Charakter u. d. hysterischen Symptome. Petersburg.

Tedesko, Fritz, Streptokokkenmeningitis, durch Lumbalpunktion geheilt. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderkde. X. 7.

Troitzki, P., Pathogenese u. Therapie d. Basedow'schen Krankheit. Russki Wratsch X. 10. 11 u. 12.

Ulrich, Martha, Ein Fall von Encephalitis acuta haemorrhagica. Med. Klin. VII. 21.

Veraguth, Otto, Der neurologische Unterricht an d. schweizerischen Universitäten. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 20.

Vires, Il trattamento delle epilessie sintomatiche. Rif. med. XXVII. 25.

Vogelpoel, Th. G. van, Defect aan den lobus temporalis met eenige hiervan uitgaande atrophieën. Batavia. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 384.

Voss, Tuberkulose u. Nervensystem. Med. Klin. VII. 24.

Walker, J. Chandler, Tuberculous meningitis, with leucocytosis and a purulent exudation containing many bacilli. A case report. Boston med. a. surg. Journ. June 8.

Waugh, William Francis, Herpes zoster, acute poliomyelitis and zinc phosphide. New York med. Record May 27.

Weber, F. Parkes, A note on heart strain, neuroses, and muscular exercise. Edinb. med. Journ. VII. 1. p. 26.

Weber, R., De quelques altérations du tissu cerébral dues à la présence de tumeurs. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIV. 2. p. 150.

Weil et Gardère, Méningite cérébro-spinale. Lyon méd. XLIII. 29.

Weill, E., et Dauvergne, Sur un cas de traumatisme cérébral chez un enfant, suivi d'hypersécrétion du liquide céphalo-rachidien traité par des ponctions rachidiennes successives. Lyon méd. XLIII. 21.

Weisenburg, T. H., The diagnosis of facial pains from those of tic-douloureux and their treatment by alcoholic injection. Ther. Gaz. XXXV. 5. p. 305.

Weiss, Karl, Die tabische Ataxie u. ihre Behandlung. Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XV. 7.

White, J. L., A case of cortical epilepsy. Calif. State Journ. of Med. IX. 5.

Willets, David G., A general discussion of pellagra with report of a probable case in the Philippine islands. Philipp. Journ. of Sc. V. 5.

Wolbarst, Abr. L., A comparative study of a case of paresis and one of tabes dorsalis after the administration of salvarsan. New York a. Philad. med. Journ. July 1.

Zadik, A., Zwei Fälle von Poliomyelitis anterior luetica beim Erwachsenen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 28.

Zahn, Theodor, Ueber centrale Störungen d. Artikulation. Württ. Corr.-Bl. LXXXI. 27 u. 28.

Zander, Paul, Epilepsie u. Unfall. Med. Klin. VII. 18. p. 710.

Zappert, Julius, Richard v. Wiesner u. **Karl Leiner**, Studien über die Heine-Medin'sche Krankheit (Poliomyelitis acuta). Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. VI u. 206 S. mit 3 lithograph. Tafeln im Buchdruck. 6 Mk.

Zappert, Julius, Ein Fall von Hirnsklerose. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 5.

Zytowitsch, M. Th., Neuritiden des N. octavus. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXV. 4. p. 233.

S. a. I. **Allers, Polányi.** II. *Anatomie u. Physiologie.* III. **Beitzke, Hartwich, Kafka, Konjetzny, Lateiner, Modena, Reichardt, Römer, Vonviller.** IV. 2. **Duhn, Hulshoff, Kirchheim, Kypke, Pirone, Raschofsky;** 3. **Mollard, Schepelmann;** 4. **Bretschneider, Hess, Höhn, Manns, Sassydatel;** 5. **Meisl;** 6. **Townsend;** 7. **Goldreich;** 9. **Balzer, Gigon, Greene, Jacquet;** 10. *Lepra, Pellagra u. s. w.;* 11. **Pope.** V. 2. a. *Operationen am Gehirne u. d. Hirnnerven;* 2. b. **Zesas;** 2. d. **Comby;** 2. e. **Hofmann.** VII. **Gutzmann, Hannes.** VIII. **Rachford.** IX. *Psychiatrie.* X. **Dutoit, Schanz, Taylor, Vogt.** XI. **Alexander, Fröschels, Gerber, Haenlein, Holmes, Ruttin, Schulze, Stacke.** XIII. 1. **Fröhlich,** *Nervenmittel;* 2. **Bulkley, Charon, Desneux, Frey, Gaucher, Neuhaus, Saenger, Treupel, Vogt, Westphal;** 3. **Guillain, Rindfleisch.** XIV. 3. *Elektr.;* 4. **Curschmann.** XVI. **Courtoit, Engel.**

9) *Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.*

Addis, T., The pathogenesis of hereditary haemophilia. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 4. p. 427.

Austin, A. E., The classification of diabetes mellitus. Boston med. a. surg. Journ. June 8.

Austin, Cecil Kent, A case of multiple myeloma with albumosurie. New York med. Record April 29.

Balzer, F., et Burnier, Purpura avec hémmoragie cérébrale et cérébelleuse mortelle. Bull. de la Soc. franç. de Dermatol. XXII. 5.

Benedikt, Moriz, Rheumatismus u. Gicht. Eine klinische Studie. Wien. klin. Rundschau XXV. 24.

Biné, Rene, Obesity — its etiology and treatment. Calif. State Journ. of med. IX. 6.

Binet, André, et Henri Vaivrand, Une observation de lipomatose symmétrique. Province méd. XXIV. 23.

Blum, Léon, Les hydrates de carbone dans le traitement du diabète sucré. Semaine med. XXXI. 27.

Blum, L., Ueber Weizenmehlkuren bei Diabetes mellitus. Beitrag zur Theorie d. Verwendung d. Kohlehydrate in d. Therapie d. Zuckerkrankheit. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 27.

Brücke, E. Th. v., Zur Kenntniss d. Piqure-Glykosurie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 26.

Cannata, S., Zur Pathogenese d. Purpura haemorrhagica. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21.

Cantonie, Gerolamo, e Carlo Milani, Itteri cronici emolitici acolurici splenomegalici. Rif. med. XXVII. 28. 29.

Carter, Herbert Swift, Note on treatment of diabetes mellitus, with table of carbohydrate equivalents. New York med. Record April 22.

Caryophyllis, G., Arthropathie avec fracture spontanée du col du fémur chez un cancéreux portant des tumeurs secondaires métastatiques multiples. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIV. 2. p. 140.

Cedrangolo, Ermanno, Sopra un caso di diabete magro senza lesioni del pancres. Rif. med. XXVII. 29.

Connell, F. Gregory, The early diagnosis of cancer. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 5. p. 434.

Cowles, William N., A case of diabetes treated by feeding of calves pancreas. Boston med. a. surg. Journ. June 29.

Deutsch, Fritz, Karlsbader Kur u. Diabetes mellitus. Wien. med. Wchnschr. LXI. 25.

Duckworth, Dyce, Some indications of inborn proclivity to gout. Lancet May 6.

Dufourt, E., La questione delle convulsioni nel coma diabetico. Rif. med. XXVII. 27.

Effendi, Muktedir, Zur Behandlung d. perniciösen Anämie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Ehret, H., Beitrag zur Kenntniss des sogenannten Schwangerschaftdiabetes. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 17.

Falk, Fritz, Zwei Fälle von allgemeiner Haemochromatose. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 8.

Falkenstein, Zur Bekämpfung des akuten Gichtanfalls. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 26.

Fejes, Ludwig. Beiträge zur Aetiologie d. paroxysmalen Hämoglobinurie. Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 377.

Ferrata, A., u. G. Viglioli, Ueber d. Cabot'-schen Ringkörper, die azurophilen Granulationen u. d. azurophile Polychromatophilie d. Erythrocyten. Folia haematol. XI. 2. p. 315.

Fleury, Maurice de, Les écueils des cures d'amaigrissement. Bull. de l'Acad. de méd. LXXV. 17.

Foerster, Arthur, *Wassermann's* reaction in relation to cancer. Lancet June 24.

Forchheimer, F., e N. B. Forster, La cura del diabete mellito. Rif. med. XXVII. 22.

Franke, Felix, Operative Heilung des Podagra (Arthrektomie). Med. Klin. VII. 19.

Funck, C., Beiträge zur Kausaltherapie bei Glykosurie und Diabetes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 27.

Gleitsmann, J. W., Remarks on the spontaneous disappearance of malignant growths. New York med. Record April 22.

Gigon, Alfred, Der Stoffwechsel bei Myxödem. Med. Klin. VII. 19.

Grawitz, Ernst, Klinische Pathologie d. Blutes nebst einer Methodik d. Bluntuntersuchungen u. spec. Pathologie u. Therapie d. Blutkrankheiten. 4. vollständ. neu bearb. u. verm. Auflage. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. XVI u. 1011 S. mit 45 Fig. im Text u. 6 Tafeln in Farbendr. u. 1 Tafel m. Mikrophotogrammen.

Grawitz, Ernst, Methodik d. klin. Blutuntersuchungen. 4. vollständ. neu bearb. u. verm. Auflage. Leipzig. Georg Thieme. Gr. 8. VIII u. 79 S. mit 35 Fig. im Text u. 6 Tafeln in Farbendruck.

Green, Robert M., The use of Coley toxins in the treatment of sarcoma. Boston med. a. surg. Journ. July 6.

Greene, Charles Lyman, Asthenia universalis congenita. New York a. Philad. med. Journ. May 13.

Grober, J., Zur Klinik des Diabetes mellitus. Med. Klin. VII. 25.

Gross, Oskar, u. Max Reh, Ueber einen Harnbefund bei Carcinomatösen. Med. Klin. VII. 20.

Haase, Heinrich, Ueber den Stoffwechsel bei anämischen Zuständen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 29.

Handmann, Ernst, Schilddrüsenveränderungen u. Hämoglobingehalt des Blutes bei Chlorose. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 22.

Hartelust, R., De behandeling van diabetes. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 24.

Heiberg, K. A., Ueber Zuckerkrankheit u. Krebs in d. Bauchspeicheldrüse. Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 5 u. 6. p. 619.

Heiberg, K. A., Ein Fall von Adenom in den *Langerhans'*schen Inseln d. Bauchspeicheldrüse bei einem Diabetiker. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 12.

Heiberg, K. A., Studien über d. pathologisch-anatomische Grundlage des Diabetes mellitus. Virchow's Arch. CCIV. 2. p. 175.

Henderson, Yandell, and Frank P. Underhill, The production of glycosuria as a result of the intravenous injection of *Witte's* peptone. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 3.

Hewetson, W. Morton, The etiology of scurvy a preliminary consideration of certain points. Transvaal med. Journ. VI. 9. 10.

Jacob, L., Weitere Erfahrungen über Entfettung durch reine Milchkuren. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 1 u. 2. p. 124.

Jagić, Nikolaus v., Gottwald Schwarz u. Leo v. Siebenrock, Blutbefunde bei Röntgenologen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 27.

Jones, Robert, An address on temperaments: is there a neurotic one? Lancet July 1.

Kaldeck, Rudolf, Ueber d. *Salomon-Saxl'*sche Schwefelreaktion im Harne Krebskranker. Wien. med. Wchnschr. LXI. 26.

Kennerknecht, Klara, Beiträge zur Kenntniss des Eisenstoffwechsels bei perniciöser Anämie u. Leukämie. Virchow's Arch. CCV. 1. p. 89.

Klinkert, Ueber familiäre (erbliche) Eosinophilie. Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 21.

Klotz, M., Ueber Kohlehydratkuren bei Diabetes. Med. Klin. VII. 24.

Landergren, Ernst, Beiträge zur Diabeteslehre. Experimentelle u. klinische Untersuchungen. Nord. med. Ark. Afd. II. 4. 1910.

Larrabee, Ralph C., A plastic anemia with report of a case. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 1. p. 57.

Lenné, Ueben gewisse Heilquellen einen günstigen Einfluss auf den diabetisch erkrankten Organismus aus, u. ist Anstaltbehandlung eine unerlässliche Forderung? Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 18.

Lépine, R., Sur la fréquence du diabète. Revue de Méd. XXXI. 5.

Leschke, Erich, Die Pankreastherapie des Diabetes. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 26.

Linossier, Lépine, Gilbert; Lereboullet, Baudouin Labbé His, Le malattie della nutrizione. Rif. med. XXVII. 26.

Luce, H., Ueber einen klinisch eigenartigen Fall von Hodgkin'scher Krankheit (vom Typhus *Sternberg*) mit *Fraenkel-Much'*schem Bacillenbefund. Med. Klin. VII. 22.

Lüdke, Ueber d. experimentelle Erzeugung leukämischer Blutbilder. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. z. Würzburg 5. 1910.

Lüdke, Herzveränderungen bei experimentell erzeugter Anämie. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. z. Würzburg 5. 1910.

Magnus-Levy, A., Ueber Haferkuren bei Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 27.

Magnus-Levy, A., Zur Diagnose d. Gicht aus dem Purinstoffwechsel. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Magyary-Kossa, Julius v., Beiträge zum Mechanismus d. Zuckerausscheidung. Der Einfluss d. Dyspnöe auf den Diabetes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23.

Mancini, Stefano, Ueber d. colloidalen Stickstoff im Harne d. Krebskranken. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 3 u. 4. p. 288.

Merrill, Wm. H., A case of nerve deafness due to the toxemia of diabetes. Boston med. a. surg. Journ. June 15.

Meyer-Betz, Friedrich, Zur vergleichenden Pathologie d. paroxysmalen Hämoglobinurie. (Nachtrag zu meiner Arbeit: „Beobachtungen an einem eigenartigen mit Muskellähmungen verbundenen Fall von Hämoglobinurie. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 1 u. 2. p. 150.

Minkowski, O., Die neueren Anschauungen über den Diabetes mellitus. Med. Klin. VII. 27.

Neisser, Emil, u. Harry Koenigsfeld, Studien über d. antitryptische Vermögen diabetischen Blutes. Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 444.

Nightingale, P. A., Scurvy and beri-beri: and etiological comparison and deduction. Transvaal med. Journ. VI. 9.

Oppenheim, Erich A., Anaemia splenica u. infektiöses Granulom. Virchow's Arch. CCIV. 3. p. 392.

Parry, T. Wilson, A case of troph-neurotic anaemia; a sequel. Lancet July 1.

Pel, L., Familiaire haemolytische icterus. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 20.

Rathery, F., Valeur de la pomme de terre comme aliment chez les diabétiques. Revue de Méd. XXXI. 5.

Reichenstein, Marek, Alimentäre Glykosurie n. Adrenalinglykosurie. Mit besonderer Berücksichtigung d. Glykosurie in d. Gravidität u. d. Zuckerkrankheit. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 24.

Robin, Albert, Traitement du diabète sucré, les principes directeurs du traitement. Bull. gén. de Thér. CLXI. 16.

Robin, Albert, Traitement pratique de l'obésité, fondé sur l'étude des échanges organiques. Bull. de l'Acad. de méd. LXXV. 17.

Robin, Albert, Traitement du diabète. Bull. gén. de Thér. CLXI. 17. 18. 19.

Robin, Albert, Traitement de l'albuminurie des diabétiques. Bull. gén. de Thér. CLXI. 20.

Rosenblum, M. B., Ueber einen seltenen Fall von gemischtzelliger Leukämie mit Bildung von grossen Geschwülsten. Folia haematol. XII. 1. p. 125.

Rosenfeld, Georg, Ein Beitrag zur Chemotherapie d. Zuckerkrankheit. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 29.

Schilling-Torgau, V., Arbeiten über d. Erythrocyten. I. Ueber d. Polychromophilie u. verwandte Zustände. Fol. haematol. XI. 2. p. 327.

Selenew, J. F., Thierische Parasiten als Ursache d. aleukämischen Vergrösserung d. Lymphdrüsen (Pseudoleukämie) u. d. Vergrösserung d. Blutplättchenzahl. Folia haematol. XII. 1. p. 99.

Solomon, Meyer, Report of a pronounced case of splenomyelogenous leukemia with autopsy. New York med. Record June 17.

Stephens, G. Arbour, A salivary reaction in diabetes mellitus. Brit. med. Journ. April 29.

Sticker, Anton, Experimenteller Beitrag zur Arsentherapie des Sarkoms. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 464.

Stoerk, Erich, Ein Fall von hochgradiger Lipämie bei juvenilem Diabetes mellitus. Wien. med. Wchnschr. LXI. 20.

Strong, G. R., A case of lymphadenoma terminating with meningismus. Lancet May 20.

Stümpke, Gustav, Ein seltener Fall von Purpura haemorrhagica. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 23.

Thacher, J. S., Purpura. New York med. Record April 15.

Tomaszewski, Zdzislaw, Ueber einen Fall von Mastzellenleukämie. Folia haematol. XII. 1. p. 115.

Tousey, Sinclair, The X-ray; a duty in cancer. New York a. Philad. med. Journ. May 27.

Tytgat, E., Le traitement des affections chirurgicales dans le diabète. Belg. méd. XVIII. 26.

Walker, Charles E., Progress in cancer research: a note on work in the research department of the Glasgow cancer hospital. Lancet May 13.

Walter, E., Behandlung eines Falles von perniciöser Anämie mit Injektionen polycythämischen Blutes. Med. Klin. VII. 19.

Weber, Leonard, A case of Addison's disease. New York med. Record June 24.

Weichselbaum, A., Sulle modificazioni del pancreas nel diabete mellito. Rif. med. XXVII. 18.

Werner, R., u. A. Caan, Elektro- u. Radiochirurgie im Dienste d. Behandlung maligner Tumoren. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23.

Wick, L., Zur Pathogenese d. Gicht. Wien. med. Wchnschr. LXI. 21. 22. 23.

Wittemann, Julius, Ueber einen Blutbefund bei d. Recklinghausen'schen Krankheit. Med. Klin. VII. 23.

S. a. I. *Chemie des Blutes, Harnes u. s. w.* II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Gibelli, *Blutuntersuchung; Leukocytose u. s. w.* IV. 3. Braillon; 6. Schwarzkopf; 7. His; 10. Heinrich, Matthews, Weill. V. 1. Schlagintweit; 2. a. Belkowski. VI. Fellner, Neisser. VII. Dietrich. VIII. Jemma, Vortisch, Webster, Wells. X. Gallus. XIII. 2. Beeck, Bronces, Friedmann, Georgiewski, Starkenstein.

10) *Hautkrankheiten.*

Alderson, Harry E., The skin as influenced by the thyroid gland. Calif. State Journ. of Med. IX. 6.

Arndt, G., Zur Kenntniss d. Granuloma annulare (*Radcliffe-Crocker*). Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 1 u. 2. p. 229.

Balzer et Burnier, Psoriasis et arthropathies. Bull. de la Soc. fr. Dermatol. et de Syph. XXII. 5.

Balzer, F., et Pouzin, Lichen scrofulosorum. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 6.

Benczúr, Julius v., Ueber einen nach Gebrauch einer Radiumemanationskur wesentlich gebesserten Fall von Sklerodermie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Bernhardt, Robert, Lupus erythematosus linearis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 1 u. 2. p. 55.

Bloch, Bruno, Ueber d. Vorkommen d. Mäusefavus beim Menschen u. seine Stellung im System d. Dermatomykosen. Dermatol. Ztschr. XVIII. 5.

Borzecki, Eugen, Ein Fall von idiopathischer symmetrischer Hautgangrän. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 1 u. 2. p. 47.

Bosellini, P. L., Ueber Lymphodermien u. Mycosis fungoides. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 1 u. 2. p. 83.

Boynton, W. H., A note upon anthrax in the Philippine islands. Philipp. Journ. of Sc. VI. 1.

Bruch, Fritz, Zur Therapie der Furunkulose. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25.

Bruck, Carl, u. Kusunoki, Ueber specifische Behandlung von Trychophytien. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Buschke, A., u. Hans Hirschfeld, Ueber Leucosarcomatosis cutis. Folia haematol. XII. 1. p. 73.

Buschke, A., Klinische u. experimentelle Beobachtung über Alopecia (Hypotrichosis) congenita. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 1 u. 2. p. 27.

Cedercreutz, Axel, Nyare undersökningar angående etiologien till alopecia areata. Finska läkaresällk. handl. LIII. 4 e 5. p. 285.

Coffin, Rockwell A., A case of pemphigus chronicus vulgaris of the oral cavity and larynx. Boston med. a. surg. Journ. April 27.

Craig, Jas. C., Erythema nodosum. Brit. med. Journ. May 20.

Cyriax, Edgar F., Technique of the manual treatment of certain forms of ulceration of the skin. New York a. Philad. med. Journ. May 20.

Darier, J., Erythro-kératodermie verruqueuse en nappes, symmétrique et progressive. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 6.

Darier, J., Sarcome fasciculé du nez simulant un rhinosclérome. Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 4. p. 221.

Darier, J., Lymphosarcome ulcéré de la lèvre (ou sarcome atypique à cellules polymorphes) réssemblant à un cancer des fumeurs. Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 4. p. 226.

Darling, S. T., Oriental sore in Panama. Arch. of intern. Med. VII. 5. p. 581.

Dubreuilh, W., Sarcomatose cutanée infantile. Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 6.

Eyraud, Psoriasis traité par l'arsénic, mélanodermie et kératose précancéreuse arsénicale. Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 4. p. 236.

Fasal, Hugo, Ueber carcinomatöse Hautmetastasen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 25.

Fergusson, W. Manson, A case of anthrax treated by *Sclavo's* serum. Brit. med. Journ. July 15.

Fleming, Geoffrey B., and Matthew J. Stewart, Case of associated cutaneous and gastro-intestinal anthrax. Glasgow med. Journ. LXXV. 6. p. 425.

Flinker, Arnold, Die Pellagra als Volkskrankheit. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLIII. 2. p. 271.

Fox, Howard, Symptomatology of leprosy. New York a. Philad. med. Journ. April. 15.

Frescoln, Leonard D., Uses of the „cold cautery", especially in dermatology. New York a. Philad. med. Journ. April 29.

Freund, Leopold, Lichtschädigungen d. Haut u. Lichtschutzmittel. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 28.

Friedlander, D., Xanthelasma. Calif. State Journ. of Med. IX. 5.

Fuchs, W., Furunkeltherapie: d. Collodiumring. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 22.

Gastou, A propos des lésions cutanées de la maladie du sommeil. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 6.

Gaucher, La cura degli epiteliomi cutanei (cancroidi). Rif. med. XXVII. 25.

Gaucher, Gougerot et Croissant, Gommes ulcérées de la langue et de la lèvre supérieure de nature sans doute tuberculeuse. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 6.

Gaucher, Gougerot et Dubosc, Pyodermite impétigineuse verruqueuse (Impétigo verruqueux). Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 4.

Gaucher, Gougerot et Guggenheim, Psoriasis ancien: Dermatite exfoliatrice généralisée secondaire guérie. Récidive de psoriasis nummulaire. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 4.

Gaucher, Gougerot et Levy-Frankel, Actinomycose faciale cutanée primitive. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 6.

Gaucher, Gougerot et Georges Levi-Franckel, Association de cancers cutanés multiples (épithélioma pavimenteux) et de cancer épiploïque. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 5.

Gauducheau, R., Quelques notes de technique sur le traitement par l'ion zinc des folliculites non trichophytiques de la barbe. Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 5. p. 587.

Geipel, P., Ueber Lymphangitis carcinomatosa d. Haut bei Magencarcinom. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 397.

Gjorgjević, Georg, Coincidenz von Herpes zoster u. Psoriasis vulgaris. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 19.

Gouger, H., Acrémoniose. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 5.

Gougerot et Georges Levi-Franckel, Cicatrices chéloïdiennes consécutives à des engelures ulcérées chez une scrofulo-lymphatique. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 5.

Graham, J. Gibson, The x ray treatment of ringworm of the scalp. Glasgow med. Journ. LXXV. 6. p. 401.

Guéguen, Fernand, Sur une alopécie en aires prurigineuses à bacilles intrapilaires (Bacillus endothrix). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 1. p. 1.

Haan, J. de, Het lepravraagstuk in Nederl. Indië. Batavia 1911. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 202.

Hall-Edwards, J., The therapeutic effects of carbon dioxide snow. Methods of collecting and applying it. Lancet July 8.

Harris, H. F., The diagnosis of pellagra. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 5. p. 715.

Havenith, Dubois, Un cas de mycosis fongoïde. Presse méd. belge LXIII. 22.

Heidingsfeld, M. L., Einige histologische Betrachtungen über Hauthörner. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 353.

Heinrich, Arthur, Ein Fall von Leucaemia cutis mit syphilisähnlichen Hauterscheinungen u. positiver *Wassermann*'scher Reaktion; gleiche Hautveränderungen bei einem Fall von Pseudoleucaemia lymphatica. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 1 u. 2. p. 201.

Heller, Julius, Leucoplakia praeputii. Dermatol. Ztschr. XVIII. 7.

Heller, Felix, Ueber d. Beziehungen d. Parapsoriasis en gouttes zu d. Brocq'schen Krankheit. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 1 u. 2. p. 71.

Herrick, A. B., and T. W. Earhart, The value of trophic bone changes in the diagnosis of leprosy. Arch. of intern. Med. VII. 6. p. 801.

Heuck, W., u. W. Frieboes, Ein Fall von cystischem basocellulären Epitheliom d. Gesichtshaut. Dermatol. Ztschr. XVIII. 7.

Hilbert, R., Ueber Augenerkrankung bei Acne rosacea. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Hoffmann, Karl Friedrich, Ueber Verhütung u. Behandlung von Mückenstichen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 20.

Honigmann, Franz, Ueber sacrale Dellen, Fisteln u. Dermoidcysten u. ihre praktische Bedeutung. Med. Klin. VII. 25.

Jacquet, L., et L. Rousseau-Decelle, Pélade chez un acromégalique. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 4.

Jeanselme, Psoriasis et arthropathies. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 5.

Jourdanet, P., A propos des dermites professionnelles. Lyon méd. XLIII. 23.

Käyser, J. D., Is framboesia tropica syphilis? Batavia 1911. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 251.

Knapp, Philip Coombs, A case of hemiatrophy from scleroderma. Boston med. a. surg. Journ. May 11.

Kreibich, C., Weitere Beiträge zur abnormen Hautempfindlichkeit. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 1 u. 2. p. 41.

Kretzmer, E., Ein Beitrag zur Kenntniss d. multiplen Dermatomyome (Cutismyome). Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 279.

Landesberg, Rudolf, Ein Fall von lokaler Argyrie. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 6.

Lefebvre, M., Researches on acarids among lepers. Philipp. Journ. of Sc. V. 5.

Lie, H. P., Ueber Tuberkulose bei Leprösen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 3.

Lipschütz, B., Weitere Beiträge zur Kenntniss d. Molluscum contagiosum. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 387.

Loewy, A., u. J. Colman, Ueber „Primal" ein neues unschädliches Präparat zum Färben von Haaren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Matthews, A. C., and H. P. Carpenter, Pur-

pura haemorrhagica, with report of an atypical case. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 1. p. 36.

Meirowsky, E., Ueber d. Wesen d. *Unna*'schen Flaschenbacillen u. über d. feineren Bau einiger Hautpilze. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 1 u. 2. p. 129.

Miller, J. W., Diseases of the skin — a review of cases commonly seen. Therap. Gaz. XXXV. 4.

Moberg, Ludwig, Ueber d. Behandlung von Lupus erythematosus mit Röntgenstrahlen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 47.

Mosgoff, M., Dermatitis papulosa solaris. Wratsch. Gaz. XVIII. 14.

Moskauer venerologisch-dermatologische Gesellschaft. Sitzung vom 27. März bis 9. April 1911. Mon.-Schr. f. prakt. Dermatol. LII. 10.

Mucha, Viktor, Ueber atypische Formen d. Erythema induratum (*Bazin*) u. seine Beziehungen zur Tuberkulose. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 61.

Nékám, Ludwig, Beiträge zur Geschichte d. Lepra in Ungarn. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 95.

Nicolas, J., et H. Moutot, Dermatose érythémato-squameuse du visage, du cou, du cuir chevelu avec alopécie en aires et repousse centrale par séborrhéides probables. Lyon méd. XLIII. 29.

Nobl, G., Studien zur Aetiologie d. Alopecia areata. Wien. med. Wchnschr. LXI. 18.

Nobl, G., Zur Kenntniss d. multiplen, benignen Miliarlupoid *Boeck*. Dermatol. Studien XX. (*Unna*-Festschrift Bd. I.).

Nobl, G., Ueber eine atypische Erscheinungsform d. Lupus erythematosus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 109.

Octave-Claude et Levy-Frankel, Traitement des ulcères variqueux rebelles par les boues radioactives actinifères. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 4.

Paschkis, Heinrich, Kosmetik für Aerzte. 4. umgearb. u. verm. Auflage. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. Gr. 8. VII u. 352 S.

Pautrier, L. M., et J. Gouin, Contribution à l'étude de l'anatomie pathologique et de la pathogénie de l'acné chéloïdienne de la nuque. Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 4. p. 193.

Pernet, George, Skin diseases and cosmetics. Brit. med. Journ. May 27.

Petersen, O. v., Zur Behandlung d. Blastomykosis d. Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 139.

Phillips, Sidney, Some points of clinical interest connected with the exanthemata. Lancet May 27.

Pick, W., Ein Fall von papulo-nekrotischem Tuberkulid in fast universeller Ausbreitung bei gleichzeitiger Anwesenheit eines Lichen scrophulosorum. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 7.

Pinkus, Felix, Serologische Untersuchungen bei Hautkrankheiten. Med. Klin. VII. 29.

Preti, L., e L. Pollini, Di alcune azioni fermentative nella pellagra. Rif. med. XXVII. 27.

Ranaday, S. G., Nastin in leprosy. Brit. med. Journ. April 29.

Renaud-Badet, Contribution à l'étude du traitement des staphylococcies cutanées par les vaccins de Wright. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 4.

Sabouraud, R., Fréquence de la pelade aux différents âges. Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 6.

Sabouraud, R., et A. Vernes, De la réaction de *Wassermann* appliquée aux péladiques. Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 5. p. 257.

Sainton et Burnier, Lichen plan buccal chez un enfant. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 5.

Salomon, Albert, Anatomische u. klinische Beiträge zur Behandlung d. Angiome u. Naevi mittels Kohlensäureschnee. Deutsche Ztschr. f. Chir. 5 u. 6. p. 518.

Schaumann, Jörgen, Beitrag zur Kenntniss d. Cystenbildung in Follikeln u. Talgdrüsen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 1 u. 2. p. 141.

Schein, Moriz, Hypertrichosis lumbalis ohne Spina bifida. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 335.

Sequeira, James H., The progress of dermatology since Hunter's time. Lancet June 10.

Schamberg, Jay F., and A. Strickler, The occurrence of eosinophilia in scabies. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIV. 1.

Simonsohn, Alfred, Dermatoneuromyositis chronica atrophicans. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 1 u. 2. p. 59.

Sternberg, A., Ueber d. Verhalten entzündlicher Bildungen d. Haut gegen Tuberkulin. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 26.

Steuer, Friedrich, Ein seltener Fall von Herpes zoster gangraenosus generalisatus. Wien. med. Wchnschr. LXI. 18.

Thibierge, Georges, et R. J. Weissenbach, Epithéliome plan cicatriciel du front. Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 4. p. 233.

Török, Ludwig, Einige Fälle von Atrophia cutis idiopathica. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 215.

Towle, Harvey P., Progress in dermatology. Boston med. a. surg. Journ. April 20.

Unna, P. G., u. L. Golodetz, Neue Untersuchungen über Vernix caseosa. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 221.

Veiel, Th., Zur Behandlung besonders schwer zu heilender Ekzemfälle. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 277.

Vignolo-Lutati, Carlo, Beitrag zum Studium d. Keratosis spinulosa. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LII. 12.

Vörner, Hans, Helodermia simplex et anularis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 1 u. 2. p. 161.

Vörner, Hans, Zur Systematisirung d. Hyper- u. Depigmentationen. Dermatol. Ztschr. XVIII. 5.

Walker, Norman, and James Ritchie, Remarks on a case of sporotrichosis. Brit. med. Journ. July 1.

Weill, E., et J. Chalier, Purpura provoqué par hypertension veineuse. Lyon méd. XLIII. 21.

Westhoff, C. H. A., en G. Grijns, Een zeldzaam gezwel van het hoornvlies bij een Javaan. Batavia 1911. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 388.

Whitmore, Eugene R., and Moses T. Clegg, The specific treatment of leprosy. Philipp. Journ. V. 6.

Wijn, C. L., De aetiologie en de behandeling der difusse sclerodermie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 3.

Wile, Udo J., The segregation and education of children affected with ringworm of the scalp. New York med. Record May 20.

Winternitz, Rudolf, Ein Beitrag zu Versuchen über postmortale Pigmentbildung. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 293.

Zumbusch, Leo v., Multiples, idiopathisches Hautsarkom mit Knochenmetastasen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 329.

Zweig, Alexander, Die Behandlung d. Decubitus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24.

S. a. I. Unna. IV. 2. Lüth; 6. Rosenbaum, Rosenberg; 7. Garrod; 8. Bitot, Stein, Waugh, Willets; 9. Balzer, Cannata, Stümpke, Thacher; 11. Arning. V. 2. e. Wehner. XIII. 2. *Hautmittel,* Bulkley. XV. Freund.

11) *Venerische Krankheiten.*

Almkvist, Johan, Klinische Beobachtungen über *Wassermann*'s Reaktion bei Syphilis. Dermatol. Ztschr. XVIII. 5. 6.

Arning, Ed., u. H. Meyer-Delius, Beitrag zur Klinik d. gonorrhoischen Hyperkeratosen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 1 u. 2. p. 3.

Balzer, F., et Garsaux, Syphilide papulo-tuberculeuse très étendue; traitement par l'hectine, le calomel, et l'arsénphénylchlorohydroxyamine. Bull. de la Soc. franç. de Dermatol. XXII. 4.

Bering, Fr., Ein Fall von Reinfectio syphilitica. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18.

Bernstein, Harry S., and Ellis Kellert, Case reports of syphilis infection. Albany med. Ann. XXXII. 5.

Bertein, P., Hémorragie grave dans un cas de chancre simple de la verge. Echo méd. du Nord XV. 19.

Bindermann, Ignaz, Ein Fall von Syphiloma hypertrophicum diffusum. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 18.

Björkenheim, Edv. A., Den *Wassermannska* reaktionen, dess teori, metodik och praktiska betydelse. Finska läkaresällsk. handl. LIII. s. 133.

Boisseau et Prat, Syphilis héréditaire dystrophique (osseuse et oculaire) de seconde génération. Réaction de *Wassermann* positive. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 6.

Box, Charles R., The syphilitic factor in the hemiplegias and diplegias of infancy and childhood. Brit. med. Journ. April 29.

Boyé, Syphilis hépatique et mercure. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI.

Brissy, G., Des injections d'huile grise. Etude histologique et histochimique des granulations intracellulaires qu'on trouve dans les foyers. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 6.

Brown, Hugh A., Mortality from venereal diseases. New York a. Philad. med. Journ. June 17.

Burger, H., Het rapport in zake de bestrijding van syphilis en gonorrhoe. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 25.

Cameron, James, Secondary syphilitic nephritis. Brit. med. Journ. June 24.

Carle, De l'emploi et de l'abus des injections dans la blennorrhagie aiguë. Lyon méd. XLIII. 17.

Citron, Julius, Die Bedeutung d. *Wassermann*'schen Reaktion für d. Therapie d. Syphilis. Therap. Monatsh. XXV. 7.

Daniels, L. Polak, Over de specificiteit van *Wassermann*'s syphilis-reactie. Nederl. Tydschr. voor Geneesk. 24.

Dreuw, Intermittirende oder symptomatische Behandlung d. Syphilis? Werden d. Prostituirten genügend merkuriell behandelt? Monatsh. f. prakt. Dermatol. LII. 9.

Epstein, Emil, u. S. Deutsch, Nachprüfung d. nach Angabe *Müller's* u. *Landsteiner's* modificirten Methodik d. *Wassermann*'schen Reaktion mit nicht inaktivirtem Serum. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 24.

Frieboes, W., Ueber Pseudoprimäraffekte nach intensiver Behandlung im Frühstadium d. Syphilis. Dermatol. Ztschr. XVIII. 6. p. 543.

Gaucher, Octave Claude et Croissant, Maladie de Raynaud d'origine syphilitique. Bull. de la Soc. franç. de Dermatol. XXII. 6.

Gaucher, Gougerot et Dubosc, Hérédo-syphilis; ulcération destructive de la paupière supérieure droite. Bull. de la Soc. franç. de Dermatol. XXII. 5.

Gaucher, Gougerot et Guggenheim, Syphilides „noires" (hyperpigmentées) papuleuses généralisées. Bull. de la Soc. franç. de Dermatol. XXII. 4.

Gaucher, Gougerot et Guggenheim, Syphilis acquise contractée par des sujets ayant présenté des accidents d'hérédo-syphilis-tertiaire. Bull. de la Soc. franç. de Dermatol. XXII. 4.

Grouven, C., Zur Sekundärsyphilis niederer Affen u. des Kaninchens. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 17.

Guggenheimer, Hans, Ueber den Einfluss d. Temperatur auf d. *Wassermann*'sche Syphilisreaktion. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 26.

Günther, Hans, Ueber einen intressanten Fall von tertiärer Leberlues. Ther. d. Gegenw. LII. 6.

Gutmann, C., Reinfectio syphilitica oder Pseudoprimäraffekt? Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 28.

Hall, Arthur J., and J. M. Beattie, A fatal case of secondary syphilitic nephritis: with remarks. Brit. med. Journ. May 13.

Hecht, H., u. E. Klausner, Ueber neuere Gonorrhöebehandlung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 20.

Hecht, Hugo, Bemerkungen zu „Vergleichende Untersuchungen d. Originalmethode nach *Wassermann* mit d. übrigen gebräuchlichen Modifikationen von *Hoehne* u. *Kalb. Hoehne, Fritz*, Erwiderung auf vorstehende Bemerkungen von *Hugo Hecht*. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 418 u. 423.

Hicquet et Fallas, Trois cas de syphilis des voies aériennes supérieures traités. Policlin. XX. 10.

Hintze, K., Labyrinthsyphilis im Frühstadium d. Sekundärperiode. Casuistischer Beitrag. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 22.

Hoffmann, Erich, Zur Frage d. Affen- u. Kaninchensyphilis. Bemerkungen zu d. neuesten Arbeiten von *Grouven, Uhlenhuth* u. *Mulzer*. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Hühner, Max, Intravesical irrigation in acute gonorrhoea. New York med. Record May 6.

Hutter, Fritz, Ueber syphilitische Erscheinungen im Bereiche d. oberen Luftwege. Wien. klin. Rundschau XXV. 21. 22. 23.

Jaworski, Josef v., Ueber uterine Blutungen syphilitischen Ursprunges. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 29.

Klötz, Hermann G., The prevalent misuse of the prostate in gonorrhoea. New York a. Philad. med. Journ. April 22.

Lance, M., Le traitement chirurgical des épididymites blennorragiques aigues. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 47.

Leredde, A propos du traitement abortif de la syphilis. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 5.

Letulle, Maurice et André Bergeron, La „réaction de *Wassermann*" comme moyen de recherche de la syphilis latente. Bull. de l'Acad. de méd. LXXV. 15.

Lüth-Thorn, W., Zur lokalen Therapie d. Ulcus venereum. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LVIII. 1.

Magian, A. C., The rapid treatment of gonorrhoea. Brit. med. Journ. June 24.

Mankiewicz, Otto, Moderne Urologie. Gonorrhoica. Sammelreferat. Med. Klin. VII. 29.

Mankiewicz, Otto, Urologie. Syphilis d. Harnorgane — Syphilis der Vorsteherdrüse. Med. Klin. VII. 25.

Merian, Louis, Ein Fall von framboesiformer Syphilis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LII. 11.

Morelle, A., Un cas de réinfection syphilitique. Presse méd. belge LXIII. 17.

Nádor, Heinrich, Ueber d. akute luetische Nephritis im Zusammenhang mit einem durch Salvarsan geheilten Fall. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18.

Nedrigailoff u. Kolabaeff, Zur Frage über d. Ursachen der nicht specifischen Complementbindung bei d. *Wassermann*'schen Reaktion. Folia serol. VII. 5. p. 483.

Neisser, A., Ueber Immunisirungsversuche bei Syphilis. Feestbundel Batavia. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 52.

Nixon, P. Ireland, Gonococcal infections of the kidney. Report of two cases. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. p. 331.

Oppenheim, M., Ueber Syphiliseruptionen, die während energischer Quecksilberbehandlung u. kurze Zeit nach dieser oder auch nach Arsenobenzolinjektion auftreten. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 123.

Pawloff, P. A., u. A. G. Mamurowsky, Zur Frage d. Blasensyphilide bei Erwachsenen. Ein Fall von Syphilis bullosa (Pemphigus syphiliticus adultorum). Monatsh. f. prakt. Dermatol. LIII. 1.

Pedersen, Victor Cox, Therapeutics of syphilis. New York a. Philad. med. Journ. April 29, May 6. 13.

Pernet, George, A severe complicated case of Syphilis in which three different secondary eruptions occured in succession. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 135.

Pinard, A., Sur un travail du docteur *Charles Leroux* intitulé: L'hérédo-syphilis et la lutte antisyphilitique au Dispensaire *Furtado-Heine*. Bull. de l'Acad. de méd. LXXV. 20. — Revue prat. d'Obst. ét de Paed. XLV. p. 264.

Pope, Curran, An instructive case of syphilis, followed by paresis. New York a. Philad. med. Journ. April 15.

Rolleston, J. D., Inherited syphilis and blue sclerotics. Brit. Journ. of children Dis. May.

Savariaud, Un cas d'hérédo-syphilis méconnue avec manifestations. Ostéo-articulaires multiples ayant motivé plusieurs opérations et continuant à évoluer malgré le traitement classique. Injection de 606. Disparition des accidents. Revue prat. d'Obst. etc. XXIV. 262.

Scheglmann, Albert, Ueber zwei Fälle von hartnäckigem Fieber bei tertiärer Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 26.

Scherber, G., Die Frühbehandlung d. Syphilis. Dermatol. Ztschr. XVIII. 6. p. 555.

Schereschewsky, J., Syphilitische Allgemeinerkrankung beim Kaninchen durch intrakardiale Culturimpfung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Schereschewsky, J., Syphilisdiagnostik u. das Syphilisdiagnosticum nach *v. Dungern*. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18.

Schick, B., Ein Fall von Lues hereditaria tarda bei einem elfjährigen Mädchen. Ges. f. inn. Med. u. Kinderhkde. X. 5.

Schuster, Carl, Ueber zwei Fälle von Strumitis auf luetischer Basis. Wien. klin. Rundschau XXV. 26. 27. 28.

Schwartz, Hans J., and Archibald McNeil, The complement fixation test in the diagnosis of gonococcic infections. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 5. p. 693.

Seguinot, Gaston, La syphilis linguale. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 46. 49.

Sellei, J., Die endourethrale Massage. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 29.

Sonntag, Erich, Neuere Erfahrungen über die Serumdiagnostik d. Syphilis mittelst d. *Wassermann*'schen Reaktion. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 12. 13.

Soucek, Alfred, Ein Fall von Perisplenitis luetica. Ges. f. inn. Med. u. Kinderhkde. in Wien X. 5.

Spengler, Carl, Thierexperimenteller Nachweis, Züchtung u. Färbung d. Syphilis-Erregers. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 15.

Steinhaus, Jules, La modification *Noguchi-v. Dungern* du procédé de *Wassermann* pour le sérodiagnostic de la syphilis. Policlin. XX. 12.

Stern, Henny, Ueber d. praktische Verwerthbarkeit des von *v. Wassermann* controlirten Luesextraktes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 27.

Strandberg, James, Beitrag zur Kenntniss d. sog. Tripperrheumatismus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 177.

Strandberg, James, Drei Fälle von Venensyphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 187.

Sundquist, Alma, Ueber d. Behandlung d. Trippers beim Weibe. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 197.

Thibierge, Georges, Les médications dites adjuvantes, générales et locales, dans le traitement de la syphilis. Leur rôle et leur importance. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 203.

Tomasczewski, E., Ueber Impfungen an Affen mit maligner Syphilis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 20.

Ullom, J. T., The *Wassermann-Noguchi* reaction its technique and results. Proceed. of the pathol. Soc. Philad. XIV. 1.

Walson, Charles M., Acute gonorrheal epididymitis. Report of one hundred cases treated in the venereal clinic of St. Louis hospital department. New York med. Record June 3.

Weber, Franz, Die Syphilis im Lichte d. modernen Forschung mit besonderer Berücksichtigung ihres Einflusses auf Geburtshülfe u. Gynäkologie. Berlin. S. Karger. 128 S. mit 8 Abbildungen im Text. 4 Mk.

Weiss, Leonhard, Zur Kenntniss d. syphilitischen Primäraffektes an d. behaarten Kopfhaut. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 18.

Wiman, A., Beiträge zum Studium d. experimentellen Kaninchensyphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph CVII. 1—3. p. 281.

Wysocki, Stefan, Ueber Gelenkerkrankungen bei Lues acquisita. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 305.

Zilz, Juljan, Genuine gonorrhoische Stomatitis beim Erwachsenen. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII 2. p. 174.

Zieler, Entwickelung u. Ergebnisse d. modernen Arsentherapie bei Syphilis. Sitz.-Ber. d. physik.-med. Ges. z. Würzburg 5. 1910.

S. a. III. Beitzke, Noguchi, Pfender, Van der Veer. IV. 2. Spengler; 4. Beck, Biermann, Koch, Ladame; 8. Benario, Herzog, Zadik; 10. Heinrich, Kayser. VIII. Koenigstein, Rosenthal. IX. Ladame, Preisich. X. Lang, Morax. XI. Beck, Gerber, Güttich, Hennebert, Knick, Kownatzki. XIII. 2. *Antigonorrhoica*, *Antiluetica*; 3. Dreyer, Schnitter.

12) *Parasiten.*

Archangelsky, W. G., Zur Frage d. Erkrankung d. Lungen durch Echinokokken. Arch. f. Kinderhkde. LV. 5 u. 6. p. 382.

Biber, Werner, Ueber einen metastasirenden Echinococcus multilocularis. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 11.

Brauer, August, Eine Fehlerquelle bei d. Serodiagnose d. Echinococcusinvasion. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 20.

Cecil, Russell L., A case of schistosomum japonicum. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 7 u. 8.

Fioravanti, Luca, Un caso di „Cysticercus cellulosae“ della lingua. Rif. med. XXVII. 22.

Gage, John G., A case of strongyloides intestinalis with larvae in the sputum. Arch. of intern. Med. VII. 4. p. 561.

Gorse, Cyste hydatique prépéritonéal de la paroi abdominale antérieure. Ablation. Analyse chimique du liquide du cyste. Echo méd. du Nord XV. 26.

Henius, Kurt, Fehlerquellen bei d. Serodiagnose d. Echinokokkenerkrankung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 26.

Jong, D. A. de, Einige Trichinosefragen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 4. p. 417.

Israel, Arthur, Eine Fehlerquelle bei d. Echinococcusinfektion. Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von *August Brauer* in Nr. 20 dieser Wochenschrift. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Neslobinsky, N., Dilepis brachyarthra Chol. u. Dilepis undulata Schr. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 416.

Rosenberger, Randle C., The presence of intestinal parasites in patients in the Philadelphia general hospital. Proceed. of the pathol. Soc. Philad. XIV. 1.

Schöppler, Hermann, Ueber Ascaris mystax R. beim Menschen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 6.

Skatschewski, W., Die *Weinberg*'sche Reaktion zur Diagnose d. Echinococcus. Russki Wratsch X. 17.

Tonnel, Bothriocéphalose d'un français contractée en France. Pseudoparasitisme par la Taenia rotundata. Echo méd. du Nord XV. 18.

Trible, G. P., Unidentified larvae of some dipterous insect developing in the deep urethra and bladder of man producing severe abdominal symptoms. Philipp. Journ. of Sc. V. 5.

Verth, M. zur, Unsere jetzigen Kenntnisse über d. Schistosomiasis (Bilharziosis). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 22.

Willets, David G., A statistical study of intestinal parasites in tobacco haciendas of the Cagayan Valley Philippine islands. Philipp. Journ. of Sc. VI. 1.

S. a. IV. 5. Fleckseder. V. 1. Dévé. VI. Giles, Nyulasy. X. Petit.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Arnd, XL. Versammlung d. Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 19.—22. April. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 14.

Arnd, Die Rectalnarkose mit Aetherlösungen. Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. p. 203.

Beck, Emil G., Ueber d. conservative Behandlung kalter Abscesse. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 26.

Bergel, Zur Callusbildung durch Fibrin. Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. p. 16.

Bibergeil, Eugen, X. Congress d. Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie 1911. Med. Klin. VII. 20.

Brade, Casuistischer Beitrag zur Kenntniss d. Knochencysten. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 27.

Brandes, Max, Ueber Trypsinanwendung in d. Behandlung chirurgischer Tuberkulosen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 28.

Bruce, J. Mitchell, An address on the medico-chirurgical transactions a hundred years ago. Lancet June 3.

Davidson, Arthur J., A review of the various therapeutic measures that have been successfully employed in the department of orthopedic surgery in the *Jefferson* medical college. — Exostoses of the os calcis. Therap. Gaz. XXXV. 4.

Dévé, F., L'intoxication hydatique post-opératoire. Revue de Chir. XXXI. 5. 6. 7.

Dreyer, Lothar, Zur Technik d. Sehnennähte. Erwiderung auf d. gleichlautenden Artikel von *v. Frisch.* Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. p. 242.

Drummond, Hamilton, Remarks on the pathology and treatment of fistulae. Brit. med. Journ. May 6.

Ehrlich, Hans, Ueber Wund- u. Frakturbehandlung. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 23.

Finzi, N. S., The radium treatment of cancer experiences of over 100 cases. Lancet May 20.

Fischer, Leopold, Zur Fensterbildung bei Gipsverbänden. Wien. med. Wchnschr. LXI. 27.

Frangenheim, Paul, Chondromatose d. Skeletts. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. p. 226.

Friedmann, Kurt, Ueber Druckdifferenzoperationen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. p. 234.

Gerhardt, Erfahrungen d. inneren Klinik auf einigen medicinischen Grenzgebieten. Prakt. Arzt LI. 5.

Gilbride, John J., Breaking down of wounds following operations. New York a. Philad. med. Journ. April 22.

Greig, David M., A new box for sterilisation and storage of gloves. Lancet June 10.

Hagemann, R., Ueber d. intravenöse Aethernarkose. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 28.

Hartmann, Karl, Zur Kenntniss d. Ostitis fibrosa (deformans). Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 3. p. 627.

Haudek, Max, Moderne Behandlungsmethoden d. Frakturen. Wien. klin. Rundschau XXV. 20. 21. 22.

Hecht, V., e R. Köhler, L'asepsi. Rif. med. XXVII. 22.

Herhold, Eine Vereinfachung der Herstellung des trockenen Jodcatguts. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 28.

Hohmeier, F., Experimente über Verschluss von Wunden u. Ueberbrückung von Defekten schleimhauttragender Körperkanäle u. -höhlen durch freie Autoplastik. Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. p. 345.

Hübotter, Ein Beitrag zur Anwendung d. *Lane'*schen Klammer. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Jeney, Alexander, Ueber d. sogenannte Schnelldesinfektion d. Hände mit Chlormetakresolacetonalkohol nach Dr. *Konrád.* Wien. med. Wchnschr. LXI. 21.

Jerusalem, Max, Zur Sonnenlichtbehandlung d. chirurgischen Tuberkulose. Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XV. 7.

Kaufmann, R., u. J. Bing, Ein combinirtes Instrument (Saugincisor) eine Verbindung von Saugapparat mit Incisionsinstrument. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 28.

Kennedy, Robert, Experiments on the restoration of paralysed muscles by means of nerve anastomosis. Brit. med. Journ. July 1.

Klauber, Oskar, 40. Deutscher Chirurgen-Congress in Prag. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 23.

Klink, W., Bericht über d. 40. Versammlung d. Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin, 19. bis 22. April 1911. Ther. d. Gegenw. LII. 5. 6.

König, Fritz, Neue Wege d. plastischen Chirurgie (Verlöthung u. Ueberbrückung). Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. p. 326.

Kümmell, H., Ueber intravenöse Aethernarkose. Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. p. 185.

Küttner, Hermann, Die Desinfektion d. Hände u. d. Operationsfeldes. Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. p. 218.

Kulenkampff, D., Ueber d. Verwendung d. Stadium analgeticum d. Aethylchloridnarkose. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 2. p. 384.

Lance, M., L'hémostase par le procédé de *Momburg.* Gaz. des Hôp. LXXXIV. 73.

Lang, Gerhard, Die Gefässverletzungen im modernen Kriege u. ihre Behandlung. Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. p. 602.

Laval, Ed., Abcès chauds en particulier. Bull. de Thér. CLXI. 23.

Lespinasse, Victor D., and Joseph Eisenstaedt, Technique of magnesium ring blood-vessel anastomosis. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 5. p. 477.

Lonhard, E., Ueber Knochenbrüche u. deren Behandlung während d. Jahre 1908—1910 im Katharinenhospital Stuttgart. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 3. p. 663.

Lyle. H. H. M., Bony union from injection of blood for ununited fracture. Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 36. 1910.

Lynch, Jerome M., An easy and certain method of diagnosing and following a fistulous tract. New York med. Record June 3.

Marsh, Howard, Bonesetting. Brit. med. Journ. May 27.

Mehnert, K. R., Zur Behandlung d. Ranula u. anderer cystischer Geschwülste. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 14.

Meyer, E., Der psychische Zustand frisch Verletzter. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 19.

Moorhead, S. W., An aid to the localization of metallic foreign bodies. Therap. Gaz. June 15. p. 394.

Moty, F., Les phlegmons diffus à marche lente et leur traitement. Semaine méd. XXXI. 22.

Moullin, C. Mansell, The treatment of malignant growths by radium. Lancet May 20.

Mühsam, Richard, Chirurgische Demonstrationen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 24.

Neu, Maximilian, Ueber Infusion von Suprarenin-Kochsalzlösungen. Kritisches Referat an d. Hand eigener Erfahrungen, zugleich Betrachtung d. Problems d. Peritonitistherapie. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 622. Gyn. Nr. 228.

Noetzel, W., Ueber Wundbehandlung. Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. p. 484.

Orth, Oskar, Sechs Jahre *Bier*'sche Stauung. Ver.-Bl. f. pfälz. Aerzte XXVII. 4.

Peinatz, W., Radium in d. Chirurgie. Wratsch. Gas. XVIII. 23.

Peltesohn, Siegfried, Einige neuere orthopädisch-chirurgische Arbeiten. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 24.

Plagemann, Herrmann, Zur Diagnostik u. Statistik d. Frakturen vor u. nach d. Verwerthung d. Röntgendiagnostik. An d. Hand von 3664 Knochenbrüchen d. Rostocker chirurgischen Universitäts-Klinik aus d. Jahren 1891—1910. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 3. p. 688.

Pochhammer, Conrad, Bemerkungen zu d. Aufsatze d. Herrn Dr. *Bergel:* Zur Callusbildung durch Fibrin. Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. p. 23.

Preleitner, Karl, Ueber d. Celluloidstahldrahttechnik u. ihre Anwendung zur Herstellung von orthopädischen Apparaten. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 5.

Quénu, E., Note sur un cas d'anastomose artério-veineuse pour gangrène par endartérite. Revue de Chir. XXXI. 5. p. 554.

Quervain, F. de, Specielle Chirurgische Diagnostik für Studirende u. Aerzte. 3. vervollständ. Auflage. Leipzig. F. C. W. Vogel. XIX u. 730 S. mit 462 Abbild. im Text u. 4 Tafeln. 16 Mk.

Rehberg, Beiträge zur Fascientransplantation. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 20.

Richardson, F. L., Tendon suture. Boston med. a. surg. Journ. May 25.

Rolly, F., u. J. Rosiewicz, Ein nach d. *Reynault-Reiset*'schen Princip für klinische Gaswechseluntersuchungen gebauter modificirter *Benedict*'scher Respirationsapparat. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 1 u. 2. p. 58.

Rosenbach, F., 40. Congress d. Deutschen Gesellschaft für Chirurgie vom 19.—22. April 1911 zu Berlin. Med. Klin. VII. 19. 20. 21. 22. 23.

Rubesch, Rudolf, Selbsthaltender Operationsmundsperrer. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 22.

Ruediger, Edgar, Compendium d. Röntgendiagnostik für Studirende u. praktische Aerzte. Würzburg. Curt Kabitzsch. V u. 80 S. mit 12 Textabbild. u. 2 Tafeln. 3 Mk.

Sasaki, J., Ueber d. Behandlung d. Pseudarthrosen durch Injektion von Periostemulsion. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 5 u. 6. p. 595.

Sasse, Alfred, Aseptische Extensionsvorrichtung nach querer Knochendurchbohrung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19.

Schede, Trockne oder feuchte Gummihandschuhe? Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Schepelmann, Emil, Ueber *Thiersch*'sche Hautverpflanzung. Med. Klin. VII. 27.

Schepelmann, Emil, Ein gedecktes Transplantationsmesser. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Schlagintweit, Felix, Die Phosphaturie. Eine klinisch-chirurgische Studie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 27.

Schlagintweit, Felix, Neuer Untersuchungs- u. Operationstisch. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 28.

Schmerz, Hermann, Ueber d. Verwendung von Amnion als plastisches Interpositionsmaterial. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 2. p. 342.

Sick, P., Altes u. Neues zur Händedesinfektion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Silbermark, M. V., Die Pfählungsverletzungen. Wien u. Leipzig. Franz Deuticke. 187 S. 5 Mk.

Sluys, W. van der, Behandeling van chirurgische tuberculose in het hooggebergte met zonbestraling en eenige resultaten bij volwassenen verkregen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 3.

Smith, J. B., Tetanus occurring after surgical operations. Brit. med. Journ. May 6.

Stern, Walter G., A cheap, practical extension apparatus and sacral support for applying plaster spica to the hip, thigh, or knee. New York med. Record April 15.

Tanaka, Y., Ueber eine spontan eintretende Verletzungsform. Wien. med. Wchnschr. LXI. 18.

Taylor, Walter H., The open treatment of fractures. A simple method of insuring perfect anatomical reduction followed by immediate and lasting immobilization of fractured bones, which does not involve the necessity of leaving a foreign body in the tissues. New York a. Philad. med. Journ. May 13.

Thomas, William S., Metallic foreign bodies in the tissues; a new telephonic searcher. New York med. Record April 15.

Tillmanns, Hermann, Lehrbuch d. speciellen Chirurgie. I. Theil: Chirurgie d. Kopfes, d. Halses, d. Brust, d. Wirbelsäule, d. Rückenmarks u. Beckens. XII u. 888 S. mit 647 zum Theil mehrfarbigen Abbild. im Text. II. Theil: Chirurgie d. Unterleibes u. d. Extremitäten. 9. vermehrte u. verbesserte Auflage. Leipzig. Veit u. Comp. Gr. 8. XII u. 1079 S. mit 783 zum Theil mehrfarbigen Abbild. im Text. 55 M.

Tinker, Martin B., and Howard L. Prince, Common fallacies regarding skin disinfection with special reference to the iodine methods. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 530.

Torrance, Gaston, *Foramitti's* „Tubulization" method of nerve suture. New York a. Philad. med. Journ. June 17.

40. Versammlung d. Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Abgehalten vom 19.—22. April 1911 in Berlin. Wien. med. Wchnschr. LXI. 20. 22.

40. Versammlung d. Deutschen Gesellschaft für Chirurgie vom 19.—22. April. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 15.

Vom 40. Congress d. Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 19.—22. April. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 6. p. 777.

Werner, R., Ueber d. Leistungsfähigkeit d. chirurgischen u. combinirten Behandlungsmethoden d. Krebses. Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. p. 595.

Wierzejewski, Ireneusz, Ueber Unfälle u. Complikationen bei orthopädischen Operationen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Wray, Gerald G., The similarity between acute abdominal and acute pulmonary conditions. Brit. med. Journ. May 6.

Wrede, Ludwig, Ueber Lymphangiome im Knochen. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. p. 213.

Zoeppritz, Heinrich, Die Aufspeicherung von Blut in d. Extremitäten, ihr Einfluss auf d. Blutung bei Operationen u. ihre Wirkung auf d. Organismus. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 3. p. 367.

S. a. II. *Missbildungen.* III. Clark, Greggio, Hunkin, Krebs, Laval, Sever, *Blutuntersuchung.* IV. 2. *Infektionskrankheiten*; 3. Pasteur, Spassokukotzky; 5. Berkeley, Lee, Morris; 8. Mitchell; 9. Tytgat. VII. Klein. XIII. 2. *Antiseptica, schmerzstillende, betäubende Mittel, Wundmittel u. s. w.* XIV. 4. *Injektion, Infusion u. s. w.*

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf und Hals.

Baldwin, J. F., A new method in the making of a lower lip. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 5. p. 492.

Belkowski, Jean, Actinomycose de la base du crâne et des méninges. Diabète insipide. Revue de Méd. XXXI. 5.

Billon et Morisson, Fracture de la base du crâne par tamponnement de chemin de fer. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVII. 6.

Bircher, Eugen, *Krönlein*'sche Operation bei Retrobulbärtumor. Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. p. 1.

Bode, Ernst, Zur Frage d. Operabilität d. Hypophysentumoren. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 5 u. 6. p. 480.

Bonney, Charles W., A case of acute inflammation of the thyroid gland. Lancet July 15.

Clarke, Henry J., A case of epithelioma of the tongue in a young woman. Brit. med. Journ. July 8.

Davis, John Staige, Scalping accidents. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. Rep. XVI. p. 257.

Delore, X., et H. Alamartine, La thyroïdite ligneuse (Maladie de *Riedel*). Revue de Chir. XXXI. 7. p. 1.

Eden, Rudolf, Ueber d. chirurgische Behandlung d. peripheren Facialislähmung. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. p. 116.

Fackenheim, Fremdkörper im Halse. Therap. Mon.-Schr. XXV. 6.

Fernandès, Ostéomyélite du maxillaire supérieur. Presse méd. belge LXIII. 20.

Frangenheim, Paul, Ersatz d. Nasenseptums. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. p. 255.

Gilmer, Thomas L., Fractures of the mandible. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 5. p. 489.

v. Hacker, Ueber d. äussere Oesophagusfistel am Halse. Oesophagus u. Mediastinumhalsfistel, erstere durch d. Oesophagusnaht mit Auflagerung eines Schilddrüsenläppchens, letztere durch lebende Tamponade geheilt. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 2. p. 352.

Hohmeier, Ueber ein neues Verfahren zur Deckung von Trachealdefekten. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18.

Hunt, E. R., A case of recurrent carcinoma of the parotid gland treated with *Coley's* fluid. Lancet June 17.

Iselin, Hans, Zur operativen Behandlung d. Hirnschlags. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18.

Kaempfer, Louis G., Congenital epulides (odontoblastomata). A clinical and pathological study. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. p. 357.

Kuhn, Franz, Die perorale Intubation. Ein Leitfaden zur Erlernung u. Ausführung d. Methode mit reicher Casuistik. Mit einem Vorwort von *O. Hildebrand*. Berlin. S. Karger. VI u. 162 S. mit 22 Abbildungen. 5 Mk.

Lambret, O., et M. Pélissier, Adénomes de la parotide. Echo méd. du Nord XV. 27.

Lobingier, Andrew Stewart, The surgical treatment of subtentorial cysts and tumors. Calif. State Journ. of Med. IX. 7.

Lubman, Max, Amygdalotomy or amygdalectomie. New York a. Philad. med. Journ. June 17.

Maclay, Nell, Endothelioma of the frontal bone. Journ. of Laryngol. etc. XXVI. 6.

Mansur, Leon Wallace, The surgical significance of papilloedema. Calif. State Journ. of Med. IX. 7.

Markoe, James W., Report of a modification of *Lane's* operation for cleft palate and harelip. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VII. 3.

Martin-Du-Pan, Ch., Deux cas de fracture du crâne chez des enfants et leur suites. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 6. p. 443.

Matti, Hermann, Ueber einen Fall von Fistula colli mediana, hervorgegangen aus einem in ganzer Länge offen gebliebenen Ductus thyreoglossus. Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. p. 112.

Offerhaus, H. K., Eenige mededeelingen over de anatomische en klinische beteekenis van de halsrib. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 19.

Ónodi, A., Die Eröffnung d. Schädelhöhle u. Freilegung d. Gehirns von d. Nebenhöhlen d. Nase aus. Würzburg. Curt Kabitzsch. 53 S. mit 134 theils farbigen Abbild. im Text u. auf 89 Tafeln. 8 Mk. — Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 1.

Otto, Kurt, Zur Casuistik d. Thrombose d. Sinus cavernosi nicht otitischen Ursprungs. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. p. 176.

Plessner, Max, Ueber d. Zottenkrebs d. Glandula thyreoidea. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 3 u. 4. p. 238.

Putzu, Francesco, Un caso di fistola cervicale congenita mediana. Rif. med. XXVII. 29.

Quénu, E., Brûlures du crâne et nécroses des os du crâne par électrocution. Revue de Chir. XXXI. 6. p. 701.

Richardson, Maurice H., Remarks on a forbidden case of cancer, involving tongue, tonsil and pharynx permanently cured by radical excision. Boston med. a. surg. Journ. June 29.

Roberts, John B., Surgery of fractures and dislocations of the nose. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 579.

Ruttin, Erich, Freilegung d. vorderen Theile d. mittleren Schädelgrube zur Erreichung ausgedehnter otogener Extraduralabscesse. Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. p. 70.

Schleinzer, Josef, Lymphosarkom d. Zunge, ein Beitrag zur Dauerheilung d. Lymphsarkome. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 3 u. 4. p. 283.

Semel, Hellmut, Ein Tumor d. Nervus vagus. Exstirpation. Heilung. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. p. 50.

Simon, Alexander, Ueber Röntgenbestrahlungen d. Schilddrüse bei Thyreoidismus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 29.

Souques et de Martel, Mort rapide a la suite de la craniectomie décompressive. Revue neurol. XIX. 7.

Stewart, John, A subtemporal decompression operation for intracranial pressure. Brit. med. Journ. July 1.

Stieda, L., Ueber alte trepanirte Schädel. Wien. med. Wchnschr. LXI. 26.

Terry, Wallace J., The indications, technic and results in decompressive operations on the brain. Calif. State Journ. of Med. IX. 7.

Tilley, Herbert, Direct bronchoscopy. Two cases indicating the value of this method for the detection and removal of foreign bodies impacted in the lower air-passages. Lancet April 22.

Williams, Tom A., Neoplasms within the skull: their early diagnosis and sole treatment. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 1. p. 42.

Winter, G. J., Lisiä epilepsian kirurgiseen hoitoon. Aivotrepanation käyttämisestä epilepsian hoidossa. Duodecim XXVII, 1 u. 2. p. 1.

Woods, Robert H., Carcinoma of the larynx: extirpation of primary and secondary growths: glandular recurrence: treatment with thyroid extract, disappearance of growths. Brit. med. Journ. July 1.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie, Missbildungen.* III. Bircher. IV. 2. Northrup; 8. *Operationen am Gehirn u. d. Hirnnerven, bei Basedow'scher Krankheit;* 10. Darier, Gaucher. X. Vogt. XI. *Nasen-, Kehlkopf-, Ohroperationen u. s. w.*

b) Wirbelsäule.

Abbott, Edville Gerhardt, Simple, rapid, and complete reduction of deformity in fixed lateral curvature of the spine. New York a. Philad. med. Journ. June 24.

Boeckel, Jules, et Andre Boeckel, Des fractures du rachis cervical sans symptomes médullaires. Revue de Chir. XXXI. 6. p. 649. 7. p. 48.

Cates, Benj. Brabson, Spina bifida. Boston med. a. surg. Journ. July 6.

Cotton, F. J., and William H. Blanchard, Fracture of the spine; gravity reduction Surg., Gyn. a. Obst. XII. 5. p. 494.

Eldaroff, Nicolas, La spondylose rhizomélique est une entité morbide spéciale (d'après 16 observations personnelles et 4 antopsies). Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIV. 2. p. 121.

Fränkel, James, Die Fixirung d. mobilisirten Skoliose u. des runden Rückens. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 27.

Hibbs, Russell A., An operation for progressive spinal deformities. New York a. Philad. med. Journ. May 27.

Hildebrand, Zwei Fälle von Bruch des zweiten Halswirbels ohne Verletzung des Rückenmarks. Arch. f. phys. Med. u. med. Techn. VI. 1.

Jonges, C., Krukscoliose. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 17.

Luke, Thomas, D., Three cases of malignant disease of the spine. Brit. med. Journ. April 29.

Middleton, George S., and John H. Teacher, Injury of the spinal cord due to rupture of an intervertebral disc during muscular effort. Glasgow med. Journ. LXXVI. 1. p. 1.

Mouchet, Albert, et O. Pizon, Le spina bifida. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 52. 55.

Ogilvy, Charles, Chronic backache, aetiology, treatment. New York a. Philad. med. Journ. April 22.

Plagemann, Herrmann, Monströse Lordose d. Brust- u. Lendenwirbelsäule im Gefolge von Spina bifida lumbo-dorsalis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. p. 307.

Soutter, Robert, Scoliosis with marked structural change and rotation. Boston med. a. surg. Journ. April 20.

Swan, W. H., Charles A. Powers and Howell T. Pershing, An unusual case of fracture of the bodies of the fourth, fifth, and sixth cervical vertebrae, with injury of the spinal cord. New York med. Record April 15.

Thorpe, Vidal G., A case of fracture of the spine due to muscular action. Brit. med. Journ. June 3.

Tietze, Alexander, Chirurgische Eingriffe bei metastatischem Carcinom d. Wirbelsäule. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 3. p. 785.

Wildenrath, Robert, Verhütung u. Bekämpfung d. Skoliose im schulpflichtigen Alter. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 3. p. 131.

Yawyer, N. S., „Fibrositis“ as a cause of chronic hypertrophic spondylitis and possibly with a heretofore undescribed sign in intestinal auto-intoxication. Boston med. a. surg. Journ. June 15.

Zesas, Denis G., Ueber Harnstörungen nach Verletzungen d. Wirbelsäule u. des Rückenmarks. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 638. Chir. 179.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 2. Lance; 3. Neumann; 4. Brösamlen; 8. *Operation am Rückenmarke u. d. Spinalnerven.*

c) Brust, Bauch und Becken.

Albrecht, P. A., Ueber d. Resultate d. wegen Ulcus ventriculi u. seinen Folgezuständen ausgeführten Gastroenterostomieen. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 2. p. 431.

Arzt, L., Zur Kenntniss d. Dermoide des Beckenbindegewebes. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 3 u. 4. p. 295.

Bagger-Jörgensen, V., Zur Casuistik d. Magenendotheliome. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 2. p. 305.

Barker, M. R., Acute postoperative dilatation of the stomach following gastrojejunostomy. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. p. 384.

Bartlett, W. A., Mistakes in the diagnoses of chronic lesions: their causes and prevention, based on some illustrative cases of chronic lesions, involving the mid-lower abdomen and pelvic regions. New York med. Record May 13.

Berger, Hernien-Operationen. Seltenere Hernien. (Sammelreferat). Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Berger, Hernien-Operationen. II. Mittheil. Eingeklemmte Hernien. Deutsche med. Wochenschr. XXXVII. 22.

Bertelsmann, Ueber Peritonitis durch Gallenblasen-Perforation. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Bevan, Richard, Notes on a case of gastroenterostomy after 15 years. Lancet May 27.

Bircher, Eugen, Fortschritte in d. Diagnostik u. Therapie chirurgischer Krankheiten. 1. Chirurgie des Thorax. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 22.

Birger, Eugen, Ueber zwei bemerkenswerthe Fälle von Ileus. Arch. f. klin. Chir. VC. 1. p. 8.

Blake, Joseph A., The operation of choice in carcinoma of the rectum. New York a. Philad. med. Journ. July 1.

Blecher, Subcutane traumatische Milzzerreissung bei Morbus Banti; Splenektomie, Heilung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Bogoras, Zur Chirurgie des Oesophagus. Wratsch. Gas. XVIII. 22.

Borelius, J., Zur Casuistik d. akuten Pankreasaffektionen. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 2. p. 261.

Bractzeff, W., Rectumcarcinom u. dessen chirurgische Behandlung. Kieff.

Broé, Patris de, Phlégmon diffus gangréneux de la paroi abdominale. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVII. 5.

Büdinger, Konrad, Ueber Hernia inguino-superficialis u. Fehllage des Scheidenfortsatzes. Arch. f. klin. Chir. VC. 1. p. 140.

Brown, Rexwald, Intestina hemorrhage in hernia. Calif. State Journ. of Med. IX. 6.

Cardarelli, A., Tumore del mediastino in un fanciullo. Rif. med. XXVII. 28.

Chapple, Harold, A consideration of some cases of advanced tubercular joints treated by ileo-colostomy. Lancet April 29.

Cimoroni, A., Chirurgia della pleura e del polmone. Rif. med. XXVII. 29.

Clarke, Henry J., Note on a rare form of strangulated internal hernia; operation; recovery. Lancet May 27.

Cohn, Malvine, Volvulus coeci in einer übergrossen Nabelhernie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 28.

Corsy et H. Dor, Les occlusions aiguës haut situées de l'intestin. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 65.

Davies, H. Morriston, The mechanical control of pneumothorax during operations on the chest. (With a description of a new apparatus). Brit. med. Journ. July 8.

Delore, X., et G. Cotte, Remarques sur l'excrétion de la bile à l'état normal et après la cholécystectomie. Revue de Chir. XXXI. 7. p. 33.

Diehl, Ueber Pankreasschussverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. p. 206.

Doepfner, Karl, Beiträge zur Kenntniss des *Meckel*'schen Divertikels. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 3 u. 4. p. 396.

Evans, Nelly, Note on a case of foreign body in the ischio-rectal fossa retained for a year and a half. Lancet May 6.

Exner, Alfred, Zur Kenntniss d. Aetiologie d. entzündlichen Mastdarmstenosen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 3 u. 4. p. 261.

Faltin, R., Milzartige Bildungen im Peritonaeum, beobachtet ca. 6 Jahre nach einer wegen Milzruptur vorgenommenen Splenektomie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. p. 160.

Finsterer, Hans, Zur Diagnose d. Leberverletzungen. Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. p. 376.

Fischer, Hermann, Transthoracic cardiotomy. A new method for the cure of impassable benign stricture of the esophagus. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 5. p. 476.

Fochens, P., Over aangeboren atresie van den darm met een door operatie genezen geval. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 18.

Frangenheim, Paul, Zur Frage d. Oesophagusplastik. Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. p. 684.

Galli, Giuseppe, Un caso di lacerazione dell' atrio destro per trauma. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 14.

Gibson, Charles L., End-to-end intestinal anastomosis by the invagination method. Med. a. surg. rep. St. Luke's Hosp. II. p. 21. 1910.

Gillespie, E., Acute haemorrhagic pancreatitis; operation; recovery. Lancet April 22.

Girard, Ch., Zur Technik d. Pylorusexclusion. Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. p. 573.

Gleason, John H., A plea for the early diagnosis and early surgical treatment of mammary cancer with special reference to obtaining better results. New York a. Philad. med. Journ. May 27.

Godart, Jos., Hernie épigastrique étranglée. Policlin. XX. 8.

Goto, S., Beiträge zur Kenntniss d. Ileocoecalsarkome. Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. p. 455.

Goltschlich, J., Durch Operation geheilter Fall von Hernia epigastrica. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 18.

Grant, J. P., Carcinoma of the abdominal wall in a boy of seventeen years. New York a. Philad. med. Journ. June 3.

Greeley, James T., A new method of treating the stumpf in appendectomies. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 593.

Gross, Heinrich, Zur Chirurgie u. Pathologie des Zwerchfells. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 5 u. 6. p. 425.

Gundermann, W., Ueber Gegenheilung pleurafreier Lungenlappen. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. p. 44.

Haagn, Theodor, Ueber einen durch Resektion geheilten Fall von Invaginatio ilei. Ein Beitrag zur Behandlung d. Darmeinstülpungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. p. 142.

Hackenbruch, Zur dauernden Beseitigung des Mastdarmvorfalles mittelst Beckenbodenplastik. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 20.

Härtel, Fritz, Die Gastroenterostomie im Röntgenbilde. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 3 u. 4. p 317.

Harvie, J. B., The indications for operation, complications and surgical treatment of gallstones. Albany med. Ann. XXXII. 5.

Hausmann, Theodor, Das Coecum mobile. Im Anlass d. gleichnamigen Aufsatzes von Dr. *Stierlin* in CVII. 4—6. d. Ztschr. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. p. 299.

Hesse, E. R., Zur Diagnostik u. Behandlung d. Herzwunden. Russki Wratsch X. 20 u. 21.

Hesse, Otto, Dauerheilung eines Magensarkoms durch Resektion vor $7^1/_2$ Jahren. Ther. d. Gegenw. LII. 6.

Hoke, Edmund, Ueber einen Fall von Spätinfektion einer Laparotomienarbe während einer Rhinitis. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 19.

Honigmann, Franz, Ein Fall von spontanem Abgang eines Teratoms durch den Mastdarm. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 27.

Hutchins, Henry T., Complete anatomical and functional restoration of the anus. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 591.

Jacoulet, F., Les epitheliomas kystiques de la glande mammaire. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 58.

Johansson, Sven, Zwei seltene milzchirurgische Fälle. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 28.

Jolly, R., Die Operation des Fettbauches. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 29.

Judd, Aspinwall, An operation for the relief of tuberculous peritonitis. New York a. Philad. med. Journ. June 24.

Karewski, F., Kurze Bemerkungen zu d. Aufsatze von *L. Heidenhain:* „Ueber Deckung von grossen Defekten d. Brusthaut. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 3 u. 4. p. 414.

Kennedy, J. W., Peritonitis. In the service of Dr. *Joseph Price*. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 562.

Kienböck, Robert, Zur Differenzialdiagnose von Kothsteinen u. Harnconcrementen. Arch. f. phys. Med. u. med. Techn. VI. 1.

Klemm, Paul, Ueber chronisch anfallfreie Appendicitis u. ihre Beziehungen zur Typhlatonie, Coecum mobile u. verwandten Zuständen. Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. p. 558.

Koch, J. H., Over arteriomesenteriale afsluiting van het duodenum. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 3. Jan. 21.

Koch, J. H., Twee gevallen van buikbreuk in de lijn van den Spieghel. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 13.

König, Fritz, Ueber d. Gründe bleibender Beschwerden, insbesondere über Adhäsionsbeschwerden nach Appendektomie. Med. Klin. VII. 23.

Krall, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Hernia intersigmoidea. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. p. 303.

Krymoff, Die Lehre von den Hernien. Mit 267 Abbild. im Text. Moskau.

Kuttner, L., Ueber d. Indikationen zur chirurgischen Behandlung des Magengeschwürs u. seiner Folgezustände. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 21.

Langemak, Isolirte und vollkommene Inversion des Processus vermiformis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Lanz, O., Kokosnoot-ileus. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 10.

Lauenstein, Carl, Ein weiterer Beitrag zu d. Frage d. „zwei Darmschlingen im eingeklemmten Bruch". Deutsche Zeitschr. f. Chir. CIX. 5 u. 6. p. 583.

Lawroff, Ueber penetrirende Stich-Schnittwunden des Brustkorbs. Russki Wratsch X. 11.

Lejars, F., Les diverticulites chroniques d'emblée. Semaine méd. XXXI. 24.

Lexer, Erich, Vollständiger Ersatz d. Speiseröhre. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Lilienthal, Howard, The selection of operation in biliary disease (primary cholecystectomy versus cholecystostomy). New York a. Philad. med. Journ. July 1.

Litthauer, Max, Ueber Darmfremdkörper u. Perityphlitis. (Casuistische Mittheilung). Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 26.

Lonhard, E., Zur Kenntniss d. Verletzungen des Duodenum durch stumpfe Gewalt. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 3. p. 651.

Lop, Péritonite par perforation typhique? Laparotomie. Heureux effets de la position de *Fowler*. Sphacèle de la paroi. Autoplastie par glissement. Guérison. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 71.

Lorenz, Wurmfortsatz als Inhalt eines Leistenkanals. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 23.

Lyle, M. M. H., Mesenteric cyst. resection of ileum. Med. a. surg. rep. St. Luke's Hosp. II. p. 35. 1910.

Lyle, H. H. M., Necrosis of the head of the pancreas. Med. a. surg. rep. St. Luke's Hosp. II. p. 31. 1910.

Lyonnet, B., et M. Piéry, Opération de Forlanini. Coma immediat. Crises convulsives. Morte en trente-sept heures. Lyon méd. XLIII. 17.

Malpas, D. D., and Ph. de Lostalot, A case of appendicitis illustrating the necessity of early operation. Lancet June 24.

Martin, L. C., Two interesting cases of acute intussusception and appendicitis. Lancet April 29.

Martin, Walton, Large intra-thoracic cyst of thyroid. Med. a. surg. rep. St. Luke's Hosp. II. p. 37. 1910.

Matti, Hermann, Ueber d. Genese d. nach Reposition eingeklemmter Hernien entstehenden Darmstenosen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. p. 1.

Maunsell, R. Charles B., Remarks on „appendicular dyspepsia" and on the treatment of diffused peritonitis. Brit. med. Journ. May 6.

McGavin, Lawrie, A drainage tube for suprapubic cystotomy, liver abscess, and abdominal cysts. Brit. med. Journ. May 6.

McLean, Angus, A case of omental myxosarcoma. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 588.

Merkens, W., Ueber einen Fall von Volvulus des Coecum, des Colon ascendens u. des Anfangtheils des Colon transversum. Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. p. 738.

Meyer, Willy, The new operating pavilion for thoracic surgery at the German hospital New York. New York med. Record June 17.

Mintz, W., Brandige „innere Schlinge“ bei Vorfall nur einer Schlinge im eingeklemmten Leistenbruch. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. p. 229.

Mitchell, John P., Note on a rare case of congenital umbilical hernia. Lancet May 13.

Miyake, H., Ueber Pneumatosis cystoides intestinorum, insbesondere deren Aetiologie. Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. p. 429.

Moser, E., u. G. Ricker, Grosser gallertiger Erguss in d. Bauchhöhle; Cysten mit gallertigem Inhalt im Bauchfell u. in d. Bauchwand; Umwandlung von Cysten in bindegewebige Knötchen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. p. 38.

Murray, R. W., A case of irreducible hernia and perforation of the duodenum. Lancet May 20.

Norbury, Lionel E. C., Three cases of toothplate impacted in the oesophagus and pharynx; with special reference to the operation of oesophagotomy. Lancet July 8.

Orth, Oscar, Ein Fall von Ruptur d. Gallengänge, des linken Leberlappens vereint mit einer Commotio cerebri. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 20.

Oser, E. G., Ein Beitrag zur Casuistik d. cystischen multiloculären retroperitonäalen Tumoren. Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. p. 131.

Ostrom, Homer J., A case of inguinal hernia of the urinary bladder. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 542.

Palmer, Frank A., Congenital umbilical hernia, or hernia into the cord; with a new operative procedure. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 526.

Paterson, Herbert J., The hidden dangers of appendicitis: a plea for early operation. Lancet May 13.

Pfeifer, Julius, Anus vestibularis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 26.

Pierret et Benoit, A propos d'un cas de tumeur du médiastin. Echo méd. du Nord XV. 28.

Pikin, F., Ueber d. Stich-Schnittwunden des Herzens, d. Lunge u. d. Leber. Russki Wratsch X. 18.

Plintschikoff, Primäres Sarkom des Mediastinum. Russki Wratsch X. 14.

Plummer, S. C., Testing the viability of strangulated intestine. Syrg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 528.

Quervain, F. de, Ueber operative Eingriffe bei entzündlichen u. funktionellen Störungen des Dickdarms. Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. p. 314.

Reich, A., Ueber d. inguinale Radikaloperation d. Schenkelbrüche. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. p. 104.

Riedel, Zur Diagnose u. Therapie des Gallenblasencarcinomes. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25.

Ritzmann, Heinrich, Untersuchungen über die anatomischen u. klinischen Grundlagen d. *Trendelenburg'*schen Operation bei Lungenembolie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 29.

Robson, A. W. Mayo, On two cases of removal of part of the pericardium, and its repair by means of the pectoral muscle. Brit. med. Journ. July 1.

Rostowzew, M. J., Eine neue Modification d. aseptischen Darmnaht. Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. p. 31.

Rowntree, Cecil, Carcinoma of the rectum and thrombosis of the inferior vena cava. Arch. of Middl. Hosp. XXII. 7.

Royster, Hubert A., Rupture of the intestine from a blow on the abdomen. New York a. Philad. med. Journ. June 17.

Russell, W., Appendicitis. Paper read before the surgical section of the South African medical congress, 1910. Transvaal med. Journ. VI. 8.

Schley, W. Scott, Mesenteric thrombosis. Med. a. surg. rep. St. Luke's Hosp. II. p. 60. 1910.

Schley, W. Scott, Ileocolic intussusception: resection of gangrenous gut. Med. a. surg. rep. St. Luke's Hosp. II. p. 40. 1910.

Schley, W. Scott, Tuberculosis of the breast. Med. a. surg. rep. St. Luke's Hosp. II. p. 47. 1910.

Schley, W. Scott, Brass screw in right bronchus, removal. Med. a. surg. rep. St. Luke's Hosp. II. p. 44. 1910.

Schumacher, E. D., Die Unterbindung von Pulmonalarterienästen zur Erzeugung v. Lungenschrumpfung. Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. p. 536.

Scott, A. C., A position for saving time and facilitating combined abdominal and pelvic outlet operations. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 585.

Scudder, Charles L., and Harry W. Goodall, Does appendectomy always relieve symptoms? An analysis of results years after operation in 640 cases of appendectomy. Boston med. a. surg. Journ. July 6.

Senator, H., u. Fedor Krause, Ein Fall von idiopathischer Milzschwellung mit Splenektomie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 27.

Sherman, Harry M., Rupture of the liver. A case report and comment. Calif. State Journ. of Med. IX. 5.

Sherren, James, Successful removal of a sarcoma from the head of the pancreas. Lancet June 3.

Sick, P., Radikaloperation d. Schenkelbruchs durch Pektineusplastik. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19.

Smith, J. W., The operative treatment of carcinoma recti. Brit. med. Journ. May 6.

Spindler, Zur Chirurgie d. Choledochuskrebses. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 26.

Sprengel, Erfahrungen über d. Gleitbruch d. Dickdarms. Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. p. 702.

Stoney, R. Atkinson, and T. Gillman Moorhead, Ascites treated by lymphangioplasty. Lancet April 22.

Strauss, H., u. S. Brandenstein, Ueber Ulcus penetrans ventriculi u. Sanduhrmagen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 28.

Streissler, Ed., Ueber Urethralplastik durch freie Transplantation d. Wurmfortsatzes. Arch. f. klin. Chir. XBV. 3. p. 663.

Teirlinck, A., Appendicostomie et cécostomie pour le traitement des constipations chroniques et surtout des diarrhées chroniques. Belg. méd. XVIII. 18.

Thöle, Volvulus nach Eventeration u. Reposition d. durch Opium ruhig gestellten Darms. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 3 u. 4. p. 415.

Thöle, Peritonitis eigenartigen Ursprungs. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 3 u. 4. p. 417.

Tracy, Stephen E., The closure of the abdominal incision. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. p. 381.

Travers, Ernest F., and D. F. Maunsell, Severe burns of the anterior aspect of the chest and neck, with part of the lateral and posterior aspects; three operations for skin-grafting; recovery. Lancet June 3.

Ulrichs, Ueber Hernia pectinea. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Umfrage über d. chirurgische Behandlung d. Magengeschwürs. Med. Klin. VII. 18. p. 690.

Unger, Ernst; Max Bettmann u. Walter Pincus, Zur Chirurgie d. Oesophagus. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 22.

Unger, Ernst; Max Bettmann u. S. Rubaschow, Die doppelseitige intrathorakale Vagotomie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 21.

Vaughan, J. C. F. D., A new colostomy tube. Lancet July 8.

Vulliet, H., L'occlusion intestinale mécanique. Les morts évitables. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 5. 6.

Wagner, Arthur, Zur Casuistik d. penetrirenden Schusswunden d. Abdomens ohne Organverletzung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19.

Waugh, Oliver S., Malignant lymphocytoma of the mediastinum. The report of a case. Boston med. a. surg. Journ. July 6.

Waugh, George E., Referred penile pain in intussusception, with notes of three cases. Lancet June 3.

Wawor, Gustav, Ueber Bauchabscesse aus meiner Praxis. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 25.

Whiteford, C. Hamilton, Deaths following gastrojejunostomy not due to the anastomosis. Brit. med. Journ. May 6.

Wilms, Chronische Appendicitis, Coecum mobile. (Typhlospasmus, Typhlatonie, Typhlektasie.) Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. p. 581.

Winiwarter, Josef Ritter v., Ueber Magen-Darmblutungen nach Operationen. Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. p. 161.

Winsgradoff, W., Zur Diagnostik d. subdiaphysmalen Eiterherde. Med. Obosr. LXXIV. 548.

Wischnewski, A., Zur offenen Behandlung d. Wunden d. Bauchhöhle. Russki Wratsch X. 16.

Wolff, H., Occasionelle prophylaktische Appendektomie? Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 28.

Worms et Hamant, Phlegmon ligneux de la cuisse. Complication tardive d'une kélotomie pour hernie crurale étranglée. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 56.

Wright, G. A., and E. L. Luckman, Gangrenous pancreatitis; operation, recovery. Lancet June 3.

Zobel, Alfred J., Local anesthesia in rectal surgery. Calif. State Journ. of Med. IX. 5.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie, Missbildungen.* III. Capelle, Friedrich, Hopkins, Lance, Simmons. IV. 2. Colebrock, Jessen, Lillingston, Pearson, Propping, Taylor; 3. Bruns, Huber, Rhodes; 4. *Herz, Aorta u. s. w.*; 5. *Verdauungsorgane, Gallensteine, Milz.* V. 1. Neu. VII. Roberts. X. Tietze. XIII. 2. Holzbach, Kauert.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Barth, Ueber Prostataatrophie. Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. p. 523.

Bevan, Arthur D., Tuberculosis of the kidney and ureter. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. p. 324.

Borelius, Jacques, Researches as to the end results in twenty-five of cases tuberculosis of the kidney treated with nephrectomy. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 519.

Cabot, Hugh, The difficulties and limitations of diagnosis in advanced cases of renal tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. May 4.

Le Clerc-Dandoy, Hypernéphrome. Néphrectomie. Policlin. XX. 7.

Choltzoff, B., Ueber d. Contraindikationen d. zweizeitigen suprapulbären Prostatektomie. Wratsch. Gas. XVIII. 23.

Cohn, Moritz, Incomplete Harnblasenruptur. Deutsche Zeitschr. f. Chir. CIX. 5 u. 6. p. 509.

Comby, Cura dell'incontinenza di urina. Rif. med. XXVII. 18.

Davis Lincoln, An analysis of forty-six cases of prostatectomy. Boston med. a. surg. Journ. April 20. 27; May 4.

Deanesly, E., Some practical points in operating on the kidneys and ureters. Brit. med. Journ. May 6.

Dsirne, Anomalien u. chirurgische Erkrankungen innerhalb d. Harnapparats. Petersburg.

Eisendrath, Daniel, Congenital stenosis of the ureter. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 533.

Eisenstaedt, J. S., Malignant papillary adenoma of the kidney. With discussion of a case. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. p. 353.

Eliot, Henry, De l'anurie calculeuse (en particulier de son traitement par le cathétérisme des uretères). Gaz. des Hôp. LXXXIV. 68. 71.

Emerson, Mark., Removal of the testicle — a criticism. Calif. State Journ. of Med. IX. 7.

Fabricius, Josef, Beiträge zur conservativen Nierenchirurgie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 5 u. 6. p. 617.

Furniss, H. D., Report of four cases of ureteral calculus. New York med. Record April 15.

Gaudy, Jules, Coup d'oeil sur la question de la tuberculose urinaire. Policlin. XX. 11.

Grulee, C. G., Diagnosis and treatment of nephrolithiasis. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. p. 398.

Hessert, William, A new technique for circumcision. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 5. p. 488.

Hohmeier, F., Ueberbrückung eines ausgedehnten Harnröhrendefektes durch freie Fascienplastik. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19.

Hübotter, Ueber Urethrotomia interna. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Kümmell, Hermann, The operative and specific treatment of renal and vesical tuberculosis. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. p. 311.

Lardy, Edmond, De la fréquence plus grande des calculs urinaires en Suisse. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 13.

Läwen, A., Lokalanästhesie für Nierenoperationen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 26.

Lissauer, Max, Zur Histologie d. Prostatahypertrophie. Virchow's Arch. CCIV. 2. p. 220.

Mayo, W. J., Suprapubic transcystic removal of calculi impacted in the portion of ureter which is situated in the bladder wall. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 524.

Meyer, N., Die Blasenspülung in d. Hand d. Patienten. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 22.

Mitchell, A. B., Prostatectomy during acute retention. Brit. med. Journ. April 29.

Moore, E. C., The diagnosis and surgical treatment of tuberculosis of the kidney, with report of cases. Calif. State Journ. of Med. IX. 6.

Orlowski, Ueber Prostatahypertrophie. Würzburg. Abhandl. a. d. Gesammtgeb. d. prakt. Med. 8. Würzburg. Curt Kabitzsch.

Pels-Leusden, Friedrich, Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese d. Nierentuberkulose. Trauma u. Nierentuberkulose. Trauma u. Organtuberkulose. Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. p. 245.

Pirie, George A., The diagnosis of calculi in kidney and ureter by means of the x-rays. Edinb. med. Journ. VII. 1. p. 18.

Price, Edmund, On the diagnosis of urinary calculi by means of the x-rays. Edinb. med. Journ. VII. 1. p. 21.

Rehn, Eduard, Ueber Blasenektopie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 26.

Rehn, L., Ueber d. Frühdiagnose u. Frühoperation d. metastatischen Eiterung in d. Nierenfettkapsel. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. p. 1.

Reynolds, Walter S., The technique of urethral examinations. New York med. Record July 1.

Schoemaker, George Erety, Papillary carcinoma of the bladder with metastasis to the tarsus and metatarsus. New York a. Philad. med. Journ. May 27.

Shiley, George F., A new prostatic depressor. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 590.

Sick, P., Heilung eines Harnröhrendefekts von 9 cm durch Mobilisation u. Naht. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 26.

Squier, J. Bentley, Suprapubic intra-urethral enucleation of the prostate. Boston med. a. surg. Journ. June 29.

Squier, J. Bentley, Postoperative urinary incontinence; urethroplastic operation. New York med. Record May 13.

Syring, Richard, Ueber Metaplasie von Blasenpapillomen in Carcinom. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. p. 66.

Telemann, Walter, Untersuchungen über d. röntgenologische Darstellbarkeit von Steinen d. harnleitenden Apparates. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21.

Thomas, B. A., The value of chromoureteroscopy in functional kidney diagnosis. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. p. 345.

Twist, A. J. Duymaer van, Het steenlijden onder Javanen en Madoereezen. Batavia. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 188.

Vineberg, Hiram N., Tuberculosis of the kidney in women. New York a. Philad. med. Journ. June 3.

Walker, George, A device to aid in keeping the patient dry after a suprapubic cystostomy. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII.

Wolkowitsch, Nicolai, Zur Behandlung d. lippenförmigen Fisteln d. männlichen Gliedes. Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. p. 48.

Zondek, M., Die Nierencalkulose. (Sammelreferat.) Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 26.

S. a. I. *Harnuntersuchung*. II. *Anatomie u. Physiologie, Missbildungen*. III. Mills, Sugimura, Walker. IV. 2. Barth, Martinelli; 6. *Nieren, Harnwege*; 11. Lance. V. 2. c. Kienboeck, Ostrom, Streissler. VII. Haberern, Louria, Markoe.

e) Extremitäten.

Anderson, G. C., A rare case of fracture of the astragalus. Edinb. med. Journ. VII. 1. p. 61.

d'Antona, A., e Luigi Caforio, Sinovite articolare e tendinea tubercolare multipla. Rif. med. XXVII. 25.

Barker, Arthur E., A case of obliterative endoaneurysmorrhaphy for popliteal aneurysm. Brit. med. Journ. July 15.

Barker, Arthur E., Remarks on bursal swellings about the knee-joint. Brit. med. Journ. June 3.

Beck, Eric, Removal of the third digital phalanx with formation of a new joint. New York a. Philad. med. Journ. May 20.

Beresnigowski, N., Entwickelungsanomalien d. Extremitäten. Petersburg.

Binet, A., et A. Hamant, Les fractures isolées du petit trochanter. Revue de Chir. XXXI. 5. p. 564.

Codman, E. A., Complete rupture of the supraspinatus tendon. Operative treatment with report of two succesful cases. Boston med. a. surg. Journ. May 18.

Cohn, Max, Zur Frage d. sogenannten Schulterhochstandes. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 25.

Cone, Sidney M., Tubercular bursitis. Two unusual cases. Bull. of Johns Hopkins Hosp. XXII.

Le Conte, Robert G., Acute inflammation of long bones, with special reference to excision of the diaphysis. Boston med. a. surg. Journ. June 1.

David, V. C., Intermittent hydrarthrosis. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. 365.

Ebstein, Wilhelm, Zur Aetiologie d. *Dupuytren*'schen Contraktur. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 3 u. 4. p. 201.

Eckstein, Gustav, Ueber paraartikuläre Correktur d. Kniegelenkankylosen tuberkulösen Ursprungs. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 19.

Finsterer, Hans, Ueber Beckenluxationen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. p. 191.

Franz, Gelenkschüsse u. Schussfrakturen d. langen Röhrenknochen im südwestafrikanischen Feldzug 1904 bis 1907. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19.

Gottschlich, J., Schwere Verletzung d. unteren Extremitäten. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 18.

Groves, Ernest W. Hey, A case of spontaneous fracture of the leg bones, of doubtful nature, possibly one of mycotic infection. Lancet May 27.

Grune, Beitrag zur Behandlung d. Oberarmfrakturen mittels Gewichtsextension. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. p. 129.

Grune, Otto, Erfahrungen über d. Behandlung d. Unterschenkelbrüche mittels d. *Bardenheuer*'schen Längsextension, verstärkt durch *Rücker*'sche Züge. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. p. 211.

Hendrix, G., Pieds bots congénitaux. Policlinique XX. 10.

Hesse, E., u. W. Schaack, Die Klappenverhältnisse d. Oberschenkelvene u. d. Vena saphena magna in ihrer klinischen Bedeutung für d. Operation d. saphenofemoralen Anastomose bei Varicen. Virchow's Arch. CCV. 1. p. 145.

Hesse, Erich u. Wilhelm Schaack, Die sapheno-femorale Anastomose, eine Ueberpflanzung d. Vena saphena in d. Vena femoralis mittels Gefässnaht als operative Behandlungsmethode bei Varicen. Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. p. 381.

Heully, L., La hanche a ressort. Etude anatomique, expérimentale et clinique. Revue de Chir. XXXI. 5. 6. 7.

Hirschel, Georg, Die Anästhesirung d. Plexus brachialis b. Operationen an d. oberen Extremität. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Hofmann, Max, Beiträge zur Entstehung u. Behandlung des Mal. perforant du pied. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. p. 127.

Klose, E., Ueber d. moderne orthopädische Behandlung d. Gelenktuberkulosen. Med. Klin. VII. 21.

Krüger, Ueber Sporenbildung am Olecranon. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 2. p. 420.

Laan, H. A., Caput deformatum femoris. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 10.

Lamy, L., Traitement pratique du pied bot varus équin congénital irréductible chez l'enfant. Evidement dit sous-cutané des os du tarse. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 53. 54.

Lance, M., Le traitement des fractures de la clavicule chez l'enfant. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 53.

Lehmann, Zur Casuistik d. Frakturen am oberen Humerusende. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 4.

Lengemann, Paul, Ein neuer Stiefel zur Verhütung u. Heilung d. Insufficientia pedis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18.

Leriche, René, Sur la pathogénie du pied plat valgus douloureux. Revue de Chir. XXXI. 6. p. 799.

Levy, Richard, Beiträge zur Frage d. Coxitis, Coxa vara u. sog. Osteoarthritis deformans juvenilis (richtiger Coxa vara capitalis). Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 3 u. 4. p. 205.

Livesay, A. W. B., Gunshot injury involving right elbow joint. Brit. med. Journ. May 20.

Lockwood, C. B., Fractures of the patella and their surgical treatment. Brit. med. Journ. June 3.

Lyle, H. H. M., *Albee's* operation for arthritis deformans of the hip. Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 24. 1910.

Mac Bean Ross, E. N., Excision of scapula in adverse circumstances. Brit. med. Journ. June 3.

Mencière, L., Les indications respectives des méthodes physiques et des interventions chirurgicales dans le pied plat valgus douloureux. Belg. méd. XVIII. 24.

Mitchell, Arthur B., Operative treatment of varicose veins. Edinburgh med. Journ. VII. 1. p. 58.

Morris Robert T., Artificial synovial fluid. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 594.

Moty, Traitement des fractures de la jambe par l'appareil de *Raoult-Deslongchamps* modifié. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 61.

Nast-Kolb, Alban, Ueber seltenere Handwurzelverletzungen im Röntgenbilde. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 3. p. 619.

Nouveau cas de réduction d'une luxation congénitale de la hanche chez une enfant de $12^1/_2$ ans. Policlin. XX. 11.

Oettingen, W. v., Bemerkungen zur Indikation, Technik u. Nachbehandlung d. „lineären Amputation" (*Kausch*). Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 17.

Parker, Rushton, Fracture of tibia without separation. Brit. med. Journ. July 15.

Parker, Rushton, Two cases of severe injury near the knee. Brit. med. Journ. May 20.

Pollak, Viktor, Zur Behandlung d. varikösen Symptomenkomplexes mit d. Spiralschnitt nach *Rindfleisch-Friedel*. Wien. med. Wchnschr. LXI. 26.

Poulsen, Kr., Sehnenscheidenentzündung im ersten Fach d. Antibrachium, begleitet von Traktionsperiostitis am Processus styloideus radii. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18.

Riedel, Verschluss d. Arteria tibialis antica durch Endarteriitis bei freier Art. tib. post. Nervenquetschung. *Gritti*. Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. p. 529.

Rogers, Mark H., Prognosis and treatment of tuberculosis of the ankle in adults. Boston med. a. surg. Journ. June 8.

Roloff, Ein Fall von Abriss d. langen Bicepsehne. Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 5 u. 6. p. 614.

Romer, Frank and L. Eliot Creasy, Bonesetting and the treatment of painful joints. Brit. med. Journ. May 27; June 17.

Rubesch, R., Zur Kenntniss d. arteriovenösen Aneurysmas d. Arteria u. Vena profunda femoris. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 3. p. 745.

Ruge, Ernst, Auf d. Recessus subfemoralis beschränkte Gelenkkörperbildung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19.

Saar, Günther v., Typische Sportverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 2. p. 314.

Schulte-Tigges, Ein neues künstliches Bein. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 27.

Seldowitsch, J. B., Zur Behandlung d. Kniegelenktuberkulose. Russki Wratsch X. 20.

Sharp, Edgar Wm., Manipulative treatment of loose cartilage of the knee-joint. Brit. med. Journ. May 6.

Speed, Kellogg, Complete subaponeurotic patellar fracture. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 5. p. 469.

Sulzer, Ueber subperiostale Diaphysenresektion bei Ostitis acuta purulenta fibulae. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 28.

Thomas, Gordon W., Severe injury of hand: operation; result. Brit. med. Journ. July 8.

Vanverts, J., La désinsertion phalangettienne des tendons extenseurs des doigts. Echo méd. du Nord XV. 22.

Vulpius, Oscar, Ueber d. Versorgung d. Hüftgelenkes im orthopädischen Apparat. Beiblatt z. Arch. f. phys. Med. u. med. Techn. VI. 1.

Wagner, Arthur, Ueber ein neues, einfaches u. schonendes Verfahren d. Reposition frischer Schultergelenkluxationen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Wehner, Zur Therapie d. Ulcera cruris varicosa. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23.

Wettstein, Albert, Die operative Behandlung frischer, geschlossener Diaphysenfrakturen. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 23.

.Wilson, Harold W., Note on a case of mixed-celled sarcoma of the clavicle in a child. Lancet May 27.

Zuppinger, H., Die Torsionspannung im Oberarm. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 3. p. 739.

S. a. II. ***Anatomie u. Physiologie, Missbildungen.*** IV. 2. Bialokur; 4. ***Erkrankungen d. periph. Gefässe;*** 7. ***Rheumatism u. s. w.***; 8. Böcker, Feiss, Garlik, Mayer; 9. Caryophyllis, Franke; 11. Savariand. V. 2. c. Chapple.

VI. Gynäkologie.

Albers-Schönberg, Zur gynäkologischen Röntgenbestrahlung. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 27.

Albertin, A propos de 400 cas d'hystérectomie abdominale pour fibro-myomes utérins (statistique personnelle). Lyon méd. XLIII. 17.

Amann, J. A., Ueber d. Ersatz d. Vagina bei vollkommenem Defekt derselben. (Ut. dupl. rud. solid. unicollis, Rektovestibularfistel durch Stuprum.) Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 5. p. 553.

Andrews, Henry Russell, Two cases of retention of menses in which the peritoneal cavity contained free blood. Journ. of Obst. a. Gyn. XIX. 6. p. 521.

Atlee, E., Uterine cancer and its early diagnosis. Original research from subjective symptoms. New York med. Record May 20.

Barlet, Jehan M., Apparatus for operations on the uterus. Lancet July 15.

Barth, C., Uterus-Elevator — ein neues Instrument zur Aufrichtung d. retroflektirten Uterus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Bell, W. Blair, The nature of haematocolpos fluid, and the character of the obstructing membrane. Lancet May 13.

Beuttner, Oskar, Die transversale fundale Keilexcision d. Uterus als Vorakt zur Exstirpation doppelseitig erkrankter Adnexe, nebst einigen Bemerkungen zur conservativen Chirurgie d. Adnexe überhaupt. (Frontale Hemisektion d. Ovariums.) Stuttgart. Ferd. Enke. Gr. 8. 67 S. mit 23 Abbildungen. 2 Mk. 40 Pf.

Blair, Bell W., A new method of performing colporrhaphy. Journ. of Obst. a. Gyn. XIX. 6. p. 519.

Bolaffio, Michael, Zur Kenntniss d. combinirten Missbildungen d. Harn- u. Geschlechtsapparates beim Weibe. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. p. 261.

Bondy, Oskar, Zur Statistik u. Diagnose d. Adnextuberkulose. Wien. klin. Rundschau XXIV. 27.

Bonneville, Hermann E. de, Ueber einige Fälle von Carcinoma corporis uteri mit viel Glykogen. Virchow's Arch. CCIV. 2. p. 201.

Bonney, Victor, Six cases of „utriculoplasty" for uterine haemorrhage, one of which was followed by pregnancy and labour. Lancet May 13.

Bovis, R. de, La douleur intermenstruelle. Semaine méd. XXXI. 26.

Braasch, W. F., The radiograph shadow and the cystoscope. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. p. 374.

Brailey, W. H., Fixation speculum. Lancet June 17.

Cemach, J., Ueber d. Primär- u. Dauerresultate d. operativen Myombehandlung. (Auf Grund von 150 Fällen d. Münchener Frauenklinik.) Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 3. p. 390.

Cholmogoroff, S. S., Seltene Widerstandsfähigkeit d. Peritonaeums. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 20.

Cohn, Franz, Cholesterinbildung im Uterusmyom. Ein Beitrag zur Kenntniss d. cystischen Degenerationen im Uterusmyom. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 2. p. 332.

Deaver, John B., and D. B. Pfeiffer, Myoma of the uterus, with special reference to degenerative changes. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 6. p. 781.

Dobbert, Th., Antwort auf d. Entgegnung Prof. *v. Ott's* im Aprilheft d. Monatsschrift. *Dm. v. Ott:* Zweite u. letzte Antwort an Herrn *Dobbert* auf seinen Artikel: „Die vaginalen Methoden in d. Gynäkologie". Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 5. p. 617. 626.

Dubintschick, J., Heissluftbehandlung in der Gynäkologie. Wratsch. Gas. XVIII. 14.

Engel, St., u. H. Murschhauser, Ueber d. Einfluss d. Harnstoffs auf d. Blut u. d. Milch stillender Frauen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 1 u. 2. p. 131

Engel, St., u. H. Murschhauser, Ueber d. Zusammensetzung d. Frauenmilch bei Nephritis. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 1 u. 2. p. 101.

Esau, P., Traumatischer vaginaler Dünndarmvorfall 10 Jahre nach einer vaginalen Uterusexstirpation. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 28.

Fellner, Otfried O., Die morphologische Blutanalyse in d. Geburtshülfe u. Gynäkologie. (Sammelreferat.) Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 1. p. 54.

Fellner, Leopold, Sind Moorbäder bei Fibromyoma uteri angezeigt? Wien. med. Wchnschr. LXI. 23.

Fikanadte, J., Ueber solide Eierstockgeschwülste. Russki Wratsch X. 13.

Fönss, Aage L., Bemaerkninger om operativ Behandling af primaer Sterilitet. Nord. med. ark. Afd. I. 3. p. 1. 1910.

Fraenkel, Manfred, Die Röntgenstrahlen in d. Gynäkologie mit einem Ausblick auf ihren künftigen Werth für sociale u. sexuelle Fragen. Berlin. Richard Schoetz. IV u. 256 S. mit 14 Tafeln u. 46 Abbild. im Text. 7 Mk. 50 Pf.

Franqué, Otto v., Zur Klinik d. weiblichen Genitaltuberkulose. Med. Klin. VII. 27.

Franqué, Otto v., Beiträge zur Operation d. Prolapse, nebst kurzen Bemerkungen zur anatomischen Aetiologie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 5. p. 571.

Fruhinsholz, A., Dystocie par kyste dermoïde pelvi-périnéal à localisation rare. Revue prat. d'Obst. et de Paed. LXXX.

Giles, Arthur E., A case of hydatid of the uterus (With a report of a microscopical examination by *J. H. Targett*). Lancet June 24.

Goldenstein, Ephraim, Cystisches Sarkom d. Beckenperitonaeums etwa vier Jahre nach Sarkom d. Uterus. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 2. p. 301.

Goutin, Em., Diagnostic et traitement de la bartholinite chronique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 67.

Hadden, David, Factors underlying the cause and treatment of retrodisplacements. Calif. State Journ. of Med. IX. 5.

Hannes, Walther, Knochenbildung in d. Laparotomienarbe. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 29.

Hare, Francis, Menorrhagia in virgins: a medicinal treatment. Brit. med. Journ. July 15.

Hart, Berry, Adenoma vaginae diffusum (adenomatosis vaginae) with a critical discussion of present views of vaginal and hymeneal development. Edinb. med. Journ. VI. 6. p. 577.

Haultain, F. W. N., A case of adenoma of the vagina under observation for fifteen years. Edinb. med. Journ. VI. 6. p. 600.

Hauser, Hans, „Ein kapseltragendes Chorioangiom. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 3. p. 475.

Hegar, Karl, Ueber d. Erweiterung d. Gebärmutterhalses zu gynäkologischen Zwecken u. zur Einleitung d. künstlichen Aborts. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Heidenhain, L., Prolaps u. Retroversio. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 5. p. 587.

Heimann, Fritz, Zur Klinik u. Histologie d. Chorionepithelioms, nebst anatomischen Untersuchungen über Ovarialveränderungen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. p. 301.

Heimann, Fritz, Zur Frage d. Myomstruktur vermittels Myogliafärbung. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 19.

Heurlin, Maunu af, Zur Kenntniss d. Baues d. Wachsthums u. d. histologischen Diagnose d. Carcinoma corporis uteri, mit Bemerkungen über d. atypische Epithelwucherung d. Uterusschleimhaut. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 2. p. 402.

Heynemann, Th., Zur Behandlung u. zur Diagnose d. Pyosalpinx. Prakt. Ergeb. d. Geburtsh. u. Gynäkol. III. 2. p. 376.

Hitschmann, F., u. Robert Cristofoletti, Zur Pathologie u. Klinik d. malignen Chorioepithelioms. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 19. 20.

Hofstätter, R., Ein selbsthaltendes Scheidenspatel (Prof. *H. Peters*). Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 22.

Horizontoff, N., Die sekundäre tuberkulöse Erkrankung d. weiblichen Genitalorgane. Russki Wratsch X. 3.

Hussy, Paul, Beitrag zur Kenntniss d. *Krukenberg*'schen Ovarialtumoren. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 3. p. 481.

Ivanoff, La musculature des ligaments de l'utérus et la répartition des faisceaux musculaires dans l'utérus. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII.

Keller, Raimund, Congress d. Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in München vom 7.—10. Juni 1911. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 13.

Keller, Raimund, Rechtsseitige angeborene Hydronephrose als Ursache einer Missbildung d. inneren weiblichen Genitalien. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 3. p. 439.

Kermauner, Fr., Der Glycerintampon in d. Gynäkologie. Med. Klin. VII. 21.

Klein, Gustav, Ueber Ursache u. Bedeutung d. menstruellen Blutung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19.

Kolischer, G., Tuberculosis of the tubes, ovaries and bladder. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. p. 341.

Kraus, Emil, Tubulöse Endothelialgeschwulst im Ovarium. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. p. 356.

Kraus, Emil, Experimenteller Beitrag zur Verhütung d. Conception durch chemische Mittel. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 20.

Kroemer, P., Die Diagnose u. Therapie d. Genitaltuberkulose d. Weibes. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23.

Krönig, B., Ergebniss d. Debatte d. XIV. Gynäkologencongresses über d. Urogenitaltuberkulose. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 1. p. 6.

Ksido, M., Ueber d. vesico-vaginale Interposition d. Uterus (*Wertheim-Schauta*'sche Operation). Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 20.

Kurdinowski, E., Insufficienzia uteri. Russki Wratsch X. 13.

Küster, Hermann, Zur Histologie d. metastatischen Ovarialcarcinome. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LVIII. 2. p. 364.

Labhardt, Alfred, Ueber d. Sterilisirung d. Frau. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 17.

Lanphear, Emory, Perforating wounds of uterus; with a report of twenty cases. New York med. Record May 6.

Leith, R. F. C., Pathology of tumours of the corpus uteri. Journ. of Obst. a. Gyn. XIX. 4 u. 5.

Leuenberger, S. G., Ueber d. Radikaloperation d. Hebosteotomiehernie u. d. Knochennaht d. Diastase. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. p. 387.

Lewers, Arthur H. N., Note of three cases of fibroid tumour of the uterus spontaneously fatal. Lancet July 8.

Liek, Ueber Fremdkörper im Uterus als Mittel zur Verhütung d. Conception. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19.

Lyle, H. H. M., Sarcomatous degeneration of a parasitic fibromyoma. Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 33. 1910.

Mauler, Robert, Zur Kenntniss d. Vaginaltuberkulose. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 3. p. 485.

Maxwell, W. H., The diagnosis and treatment of fibroid disease of the uterus. Transvaal med. Journ. VI. 8.

Mayer, A., Ueber d. Uteruscarcinom u. d. Ergebnisse seiner Behandlung mit Totalexstirpation nach *Wertheim*. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 6. p. 701.

Mc Glinn, John A., The relation of uterine myomata to heart disease. New York a. Philad. med. Journ. June 3.

Morton, Charles A., A case of torsion of the pedicle of a uterine fibroid. Lancet July 15.

Moschcowitz, E., A case of chorioepithelioma of the broad ligament. Proceed. of the New York pathol. Soc. X. 7 u. 8.

Neisser, Emil, u. Harry Koenigsfeld, Zur Frage d. Beziehungen zwischen Myom u. Diabetes mellitus. Med. Klin. VII. 19.

Neumann, Julius, Ueber Sterilität. Wien. med. Wchnschr. LXI. 18. 19. 20. 21. 22. 23.

Nyulasy, Arthur J., Suppurating hydatid cyst of the broad ligament. Brit. med. Journ. July 15.

Pinkus, Ludwig, Die Praxis der Atmokausis. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 628/29. Gyn. Nr. 232/33.

Plauchu, La Frauenclinique allemande. Lyon méd. XLIII. 20.

Pozsonyi, Eugen, Ein durch Operation geheilter Fall von Atresia ani vaginalis. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 26.

Reich, Johannes, Zur Hebung d. klinischen Anschauungsunterrichts. (Eine Anregung.) Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 26.

Reichert, L., Beseitigung von beweglichen Gebärmutterverlagerungen, mittels eines 5 g schweren Drahtpessars. Med. Klin. VII. 21.

Richelot, L. Gustave, Sur un travail de Dr. *Lucien Piqué* intitulé: Considérations sur le traitement des deviations utérines. Bull. de l'Acad. de méd. LXXV. 21.

Richter, Ein Fall von Lipom im rechten Parametrium, ausgehend vom Foramen ischiadicum. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 24.

Rieck, A., Meine Schlussbemerkungen zum Thema „Hypnose". Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 27.

Rieländer, A., Ueber Verletzungen d. äusseren Genitalien u. d. Scheide. Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. III. 2. p. 364.

Rosenfeld, S., Zur Casuistik d. Ovariotomie während d. Schwangerschaft. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 24.

Rosenthal, Theodor, Zur Aetiologie d. virginellen Prolapses. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 25.

Samuels, A., Acetone in inoperable cancer of the uterus. New York a. Philad. med. Journ. June 3.

Sauvé, La secrezione interna dell'ovaia. Terapia che conviene opporre alla sua soppressione senza interventi chirurgici. Rif. med. XXVII. 20.

Schauta, F., Die erweiterte vaginale Operation bei Carcinoma colli uteri auf Grund zehnjähriger Erfahrung. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 6. p. 680.

Schauta, Vorträge über Geburtshülfe u. Gynäkologie. V. Gegenwart u. Zukunft d. Behandlung d. Carcinoma uteri. Wien. med. Wchnschr. LXI. 22.

Schley, W. Scott, Gangrenous ovarian cyst, due to twisted pedicle. Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 46. 1910.

Schmidt, H. E., Beitrag zur Röntgenbehandlung d. Myome. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 29.

Schröder, Rob., Ueber ein Cystadenoma hidradenoides d. Vulva. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 12.

Schubert, Gotthard, Ueber Scheidenbildung b. angeborenem Vaginaldefekt. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 28.

Schücking, A., Die elektrothermische Sonde. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 21.

Schwartz, La ginecologia nel 1911. Rif. med. XXVII. 23.

Seitz, Ludwig, Ovarialhormone als Wachsthumsursachen d. Myome. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Sellheim, Hugo, Etwas zur Einfachheit u. Schonung beim extraperitonäalen Uterusschnitt. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 1. p. 34.

Seyberth, Ludwig, Ein Beitrag zur Casuistik d. Haematosalpinx bilateralis mit beiderseitigen Tubenwinkelmyomen. Med. Klin. VII. 26.

Sigwart, Walter, Die Technik d. Radikaloperation d. Uterus-Carcinoms. Wiesbaden. J. E. Bergmann. 45 S. mit 13 Tafeln u. 3 Abbild. im Text. 18 Mk. 60 Pf.

Sitzenfrey, Anton, Zur Bakteriologie u. Histologie fieberhafter Uterusmyome. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 1. p. 33.

Sippel, Albert, Zur Aetiologie u. operativen Behandlung d. Uterusprolapses. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 5. p. 610.

Soresi, A. L., A simplified technique for retrodisplacement of the uterus in performing the *Baldy-Webster* operation. New York a. Philad. med. Journ. July 8.

Stannus, Hugh S., A case of ovarian cyst in a Nyasaland woman. Lancet May 20.

Stern, Albert, Zur Behandlung verkümmerter, hohler u. wunder Brustwarzen. (Ein neues pneumatisch sich festsaugendes Gummiwarzenhütchen.) Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25.

Stratford, Ernest P., A case of lymphadenoma in a woman aged 63 years. Lancet April 29.

Stratz, C. H., De evolutie van de gynaecologie in de laatste 50 jaren. Batavia 1911. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl Indië p. 116.

Sturm, F. P., Vaginal hysterectomy for endometritis. Brit. med. Journ. May 20.

Taylor, Howard Canning, Incontinence of urine in women. New York med. Record June 17.

Troell, Abraham, Studien über d. Uterusmyom in seinen Beziehungen zu Conception, Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett. Nord. med. ark. Afd. I. 4. p. 181. 1910.

Tweedy, E. Hastings, Method of radical extirpation of the cancerous uterus based on a series of 49 cases. Journ. of Obst. a. Gyn. XIX. 4. p. 401.

Ulesco-Stroganowa, K., Zur Frage von d. Frühoperation bei d. Behandlung d. Uteruskrebses. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 21.

Uthmöller, Die Vaginaefixur. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 19.

Vanverts, J., L'inversion vaginale consecutiv à l'hysterectomie. Echo méd. du Nord XV. 28.

Vineberg, Hiram N., Ventrosuspension by the round ligaments for backward and downward displacement of the uterus. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. p. 378.

Völker, H., Referat über d. XIV. Congress d. deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XXVII. 6.

Walthard, M., Ueber d. psychogenen Pruritus vulvae u. seine Behandlung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18.

Watkins, Thomas J., I. Scirrhous carcinoma of the ovary. II. Multiple fibromata of the uterus with a four and a half to five months pregnancy. III. Multiple fibroma of the uterus; porro at term. IV. Uterus, ovaries and tubes removed. Postmortem about ten days after labor. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 5. p. 499.

Watson, C. M., The anatomic repair of the female pelvic floor. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 576.

Weissbart, Hintere Platte mit „Fangsieb". Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 27.

Wetterer, J., Die Röntgentherapie d. Uterusmyome. Arch. f. physiol. Med. u. med. Techn. VI. 1.

Wilson, Thomas, On the suprapubic transverse fascial incision in gynaecology. Lancet May 6.

Winiwarter, Alexander F. v., Ein Fall von Haematocele retrouterina, bedingt durch Follikelblutung aus einem kleincystisch degenerirten Ovar. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LVIII. 2. p. 401.

Winter, G., Die Bekämpfung d. Krebses im Königreich Preussen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 6. p. 754.

Wladimiroff, W. W., Zur Aetiologie d. Fibromyome. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 621. Gyn. Nr. 227.

Waledinsky, J., Pleurale Ergüsse bei gutartigen Ovarialcysten. Wratsch. Gas. XVIII. 18.

Walkowa, M., Die conservative Behandlung in d. Gynäkologie. Russki Wratsch X. 13.

Wolkowitsch, Nicolai, Zur Frage d. operativen Behandlung von vesico-vaginalen Fisteln. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 19.

S. a. I. Polenaar. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Bluntchli, Capelle, Chiaje, Engel, Franko, Lance. IV. Hofmann, Kermauner; 8. Offergeld; 11. v. Jaworski, Sundquivst. V. 1. *Allgemeine Chirurgie*; 2. c. Gleason, Jacoulet, Jolly, Schley; 2. d. Vineberg. VII. *Geburtshülfe.* IX. Runge. XIII. 2. Bab, Gottschalk, Holzbach, Offergeld. XIX. Plauchu, Richter.

VII. Geburtshülfe.

Ahlfeld, F., Semmelweis u. d. Selbstinfektion. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 29.

Anuschat, Eine Zange für den hochstehenden Kopf nach dem Parallelogramm d. Kräfte. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 29.

Arndt, E., Serotherapie d. puerperalen Streptokokkenerkrankungen. Med. Obosr. LXXV. 5. p. 365.

Aschoff, L., Ueber Spontaninfektion. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 29.

Baisch, K., Leitfaden d. geburtshülflichen u. gynäkologischen Untersuchung. Leipzig. Georg Thieme. 8. VIII u. 208 S. mit 82 theils farb. Abbild.

Bakofen, O., Ovariotomie intra partum mit Kaiserschnitt nach *Fritsch.* Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 28.

Bar, Paul, et Louis Devraigne, De la sensibilité des femmes enceintes et récemment accouchées à la tuberculine. L'Obstetr. IV. 4. p. 345.

Bayer, Heinrich, Ueber d. Behandlung d. Beckenendlagen u. ihrer Folgen. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 3. p. 505.

Beckmann, Wilhelm, Weiterer Beitrag zur Gravidität im rudimentären Uterushorn. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 3. p. 600.

Bell, Blair, Primary abdominal pregnancy in a rabbit. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 5. p. 471.

Bergmann, Wilhelm, Casuistisches zur Complikation von Schwangerschaft u. Geburt mit Myom, resp. mit entzündlichen Erkrankungen d. Adnexe. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Blumm, Richard, Geburtszange für Steisslage. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19.

Bohnstedt, Georg, Ueber Serumbehandlung d. puerperalen Sepsis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 1. p. 46.

Boquel, André, De l'utilité de la position ventrale dans certains cas d'occlusion intestinale (Occlusion duodénale post-opératoire) post-partum. L'Obstetr. IV. 6. p. 657.

Bovis, R. de, De la technique de la pubiotomie. L'Obstétr. IV. 4. p. 374.

Büttner, Otto, Die Gestationsveränderungen d. Uterusgefässe. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 1. p. 1.

Cammaert, C. A., Over het voorkomen van pijnen en jeuk gedurende de zwangerschap en de beteekenis daarvan in verband met eclampsie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 9.

Chauffard, A. G. Laroche et A. Grigaut, Evolution de la cholestérinémie au cours de l'état gravidique et puerpéral. L'Obstetr. IV. 5. p. 481.

Chazan, S., Ueber d. Beziehung d. Conception zur Menstruation. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 17.

Coues, Wm. Pearce, A review of 214 cases of extra-uterine pregnant at the Massachusetts general hospital. Boston med. a. surg. Journ. May 11.

Couvelaire, Inversion utérine puerpérale datant de 78 jours. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII.

Couvelaire, A., A propos du traitement chirurgical des hémorragies par insertion vicieuse du placenta. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. p. 218.

Davies-Coley, R., The association of toxaemia of pregnancy with haemorrhage. Brit. med. Journ. June 17.

Davis, Asa B., Caesarean section by the small median incision above the umbilicus. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VII. 1. 1910.

Davis, E. P., Infezione puerperale. Rif. med. XXVII. 24. — Therap. Gaz. XXXV. 4.

Dawson, C. E., A case of intra-uterine amputation of the right humerus in the lower third. Journ. of Obst. a. Gyn. XIX. 6. p. 525.

Delétrez, Avortement tubaire sans rupture avec inondation péritonéale. Presse méd. belge LXIII. 18.

Delétrez, Hystérectomie césarienne dans un cas de grossesse a terme compliquée de fibromes utérins. Belg. méd. XVIII. 23.

Dietrich, Hans Albert, Studien über Blutveränderungen bei Schwangeren, Gebärenden u. Wöchnerinnen. Arch. f. Gynäkol. XCVI. 2. p. 383.

Drenkhahn, Die Ursache d. verschied. Schädellagen. (Eine Vermuthung). Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 26.

Driessen, L. F., Uithaling d. vrucht bij stuitligging. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 3.

Engelmann, F., Ueber d. Behandlung d. Eklampsie mittels intravenöser Hirudininjektionen auf Grund von 14 Fällen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 3. p. 640.

Fehling, H., Ueber den Begriff d. Selbstinfektion. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 24.

Ferré, Traitement de la rétroversion de l'utérus gravide par la position déclive prolongée. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII.

Frank, Robert T., and Walter James Heimann, The placental theory of eclampsia; further experiments with the complement fixation test. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 5. p. 457.

Franz, R., u. J. Braun, Das Hakenmesser, ein neuartiges Dekapitationsinstrument. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 27.

Franz, K., Ueber d. Stillen d. Wöchnerinnen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 28.

Franz, Karl, Ueber incomplette Uterusruptur. Berl. klin. Wchnschr. XAVIII. 23.

Freeland, J. R., Nine pubiotomies performed in the Rotunda hospital during the mastership of Dr. *Hastings Tweedy.* Journ. of Obst. a. Gyn. XIX. 6. p. 511.

Geselschap, J. H., De tang bij stuitligging. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 25.

Goeckel, Hans, Die Wandlungen in d. Bewerthung des ungeborenen Kindes. Arch. f. Gynäkol. XCVI. 1. p. 91.

Goullioud, De la laparotomie dans la rétroversion irréductible de l'utérus gravide. (Une observation personnelle). Lyon med. XLIII. 22. — Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII.

Graefe, M., Zur Symptomatologie u. Therapie d. Retroflexio uteri gravidi. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 1. p. 12.

Gray, Elizabeth T., Short resumé of the history of caesarean section. Boston med. a. surg. Journ. June 22.

Green, Charles M., Five successive caesarean sections on the same woman, the fifth on twins. An unique obstetric history. Boston med. a. surg. Journ. May 4.

Greig, W. C., Analgesia in labour. Brit. med. Journ. April 29.

Grekow, J. J., Zur Behandlung d. Verletzungen des Darmes u. des Mesenteriums, spec. d. Flexura sigmoidea, bei geburtshülflich-gynäkologischen Operationen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. p. 444.

Gussakow, L., Zur Symptomatologie u. Diagnostik d. Eklampsie (Eklampsie ohne Krämpfe). Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 21.

Gutzmann, Friedrich, Geburt bei progressiver Muskelatrophie. (Dystrophia musculorum progressiva Erb). Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 17.

Haberern, Jonathan Paul, Gravidität nach Nephrektomie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Häberlin, Zur Einführung d. unentgeltlichen Geburtshülfe in d. Stadt Zürich. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 18.

Hannes, Walther, Zur Frage d. Beziehungen zwischen asphyktischer u. schwerer Geburt u. nachhaltigen psychischen u. nervösen Störungen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 3. p. 689.

Hartmann, Karl, Ein weiterer Fall von wiederholtem suprasymphysären Kaiserschnitt nach *Frank.* Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Hegar, Karl, Die Entwickelungsstörungen des knöchernen Beckens, ihre Eintheilung u. allgemeine Genese. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 639. Gynäkol. 234.

Heimann, Fritz, Ueber Postpartumblutungen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Henkel, M., Ist d. abdominale Totalexstirpation des schwangeren Uterus wegen Lungentuberkulose berechtigt? Arch. f. Gynäkol. XCVI. 2. p. 580.

Herrenschneider, Die Heilung d. Eklampsie durch d. Entfernung d. Brüste. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 18.

Heubner, O., Ueber d. Stillfähigkeit d. Frau während d. ersten Monate nach d. Entbindung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 28.

Heynemann, Th., Der *E. Fraenkel*'sche Gasbacillus in seiner Bedeutung für d. puerperale Infektion. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. p. 425.

Hesselbach, Ein weiterer Fall von Ovariotomie intra partum mit Kaiserschnitt. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 17.

Hirsch, Josef, Ueber d. medikamentöse Behandlung des Wochenbettfiebers mit Silberpräparaten. Med. Klin. VII. 28.

Hobart, Mary Forrester, Indications for caesarean section. Boston med. a. surg. Journ. June 22.

Hoeven, P. C. T. van der, De beteekenis van het breken d. vliezen bij de baring. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 22.

Hoffmann, C. A. v., Abdominal myomectomy during pregnancy. Calif. State Journ. of Med. IX. 5.

Hofmeier, M., Zur Frage d. Selbstinfektion in d. Geburtshülfe. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 20.

Holland, Eeardley, Two cases of caesarean section for impacted shoulder presentation, in which transuterine embryotomy was necessary before the foetus could be extracted. Journ. of Obst. a. Gyn. XIX. 6. p. 526.

Jaeger, Oskar, Ueber d. klinische Bedeutung d. Albuminurie in d. Schwangerschaft, bei d. Geburt u. im Wochenbett. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 3. p. 730.

Jaeger, Oscar, Ueber Spontangeburten bei engem Becken. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 26.

Jefferies, J. F., Chlorate of potassium in repeated miscarriage. Lancet April 29.

Jennings, Walter B., Criminal abortion, from the practitioner's point of view. New York med. Record June 17.

Iljin, Scopolamin-Morphiumnarkose in d. Geburtshülfe. Russki Wratsch X. 12.

Johnstone, R. W., Eclampsia originating in the puerperium. Edinb. med. Journ. VI. 6. p. 591.

Kehrer, Ferdinand Adolf, Ueber Gestationserscheinungen. Arch. f. Gynäkol. XCVI. 1. p. 22.

Keller, Otto, Noch ein Fall von Vagitus uterinus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Klages, Richard, Zur Casuistik d. Schwangerschaft bei Doppelbildung des Uterus. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 25.

Klein, Heinrich Viktor, Die puerperale u. postoperative Thrombose u. Embolie. Arch. f. Gynäkol. XCVI. 1. p. 117.

Knapp, Ludwig, Sammlung stereoskopischer Aufnahmen als Behelf für den praktischen Unterricht in d. Geburtshülfe. 2. Aufl. München, Verl. d. Aerztl. Rundschau. Otto Gmelin. 7 Mk.

Knapp, Clinton B., Prolapse of the umbilical cord. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VII. 2. 1910.

Kolde, Wolfgang, Ueber Versuche mit Pantopon in d. Geburtshülfe. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 28.

Konopka, Werner, Ein Fall von Vagitus uterinus. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 25.

Kosmak, Geo. W., The radical treatment of abortion. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VII. 1. 1910.

Kosmak, Geo. W., Synopsis of a course of lectures in obstetrics for nurses. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VII. 1. 1910.

Kreutzmann, Henry J., Management of labor in cases of contracted pelvis. Calif. State Journ. of Med. IX. 5.

Krösing, Elisabet, Das Fibrinogen im Blute von normalen Graviden, Wöchnerinnen u. Eklamptischen. Arch. f. Gynäkol. XCVI. 2. p. 317.

Kummer, Adolf, Zur Frage d. Placentartumoren. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 3. p. 451.

Küstner, Otto, Für den extraperitonäalen Kaiserschnitt. (Ein Schlusswort.) Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 27.

Kynoch, John A., Twenty-to consecutive cases of extra-uterine pregnancy successfully treated by operation. Lancet June 10.

Lane, John W., Report of a case of full term intra-abdominal pregnancy. Boston med. a. surg. Journ. May 11.

Lembergski, B., Myomotomie während der Schwangerschaft. Russki Wratsch X. 13.

Lequeux, Paul, A propos de quelques cas de grossesse interstitielle. L'Obstétr. IV. 5. p. 493.

Liepmann, W., Beckenhochlagerung oder Knie-Ellbogenlage bei Entbindungen im Privathaus. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 18.

Lieven, F., Zur Pathologie des Hydrops foetus universalis. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 22.

Lindstedt, Folke, Giebt es eine vermehrte Disposition für Carcinomentwickelung während d. Gravidität? Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23.

Lobenstine, Ralph Waldo, Fibromyomata of the uterus complicating pregnancy, labor and the puerperium. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VII. 2. 1910.

Lobenstine, Ralp Waldo, Report of a case of „puerperal bacteremia“ treated by intravenous injections of magnesium sulphate. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VII. 2. 1910.

Louria, Leon, Acute haematogenous infections of the kidney and pyelitis of pregnancy; their medical treatment. New York a. Philad. med. Journ. June 3. 10.

Lynch, Frank W., The bradycardia of the puerperium. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 5. p. 441.

Markoe, J. W., Pregnancy complicated by nephritic abscess; normal delivery followed by nephrectomy. Bull. of the Lying- in Hosp. of New York VII. 2. 1910.

Martin, James H., On the treatment of the excessive vomiting of pregnancy. Brit. med. Journ. July 8.

Mason, Nathaniel R., The end results of caesarean section. Boston med. a. surg. Journ. June 22.

Mathes, P., Die Ursache d. Inkarceration bei Retroflexio uteri gravidi. Bemerkungen zu *Cramer's* gleichnamigem Aufsatz i. Nr. 13 d. Wchnschr. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18.

Mayer, A., Zur therapeutischen Verwendung von normalem Schwangerenserum. (Bemerkung zum Aufsatze v. Herrn Prof. *R. Freund* Nr. 10. p. 371 d. Wchnschr.) Med. Klin. VII. 20.

Mayer, K., Zur Casuistik des wiederholten suprasymphysären Kaiserschnittes. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Mc Donald, Ellice, Placenta praevia. A study of 10,600 cases. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 546.

Mc Donald, Ellice, Immediate or deferred operation in tubal pregnancy? New York a. Philad. med. Journ. June 3.

Meisenbach, Roland O., Sacro-iliac relaxation; with analysis of eighty-four cases. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 5. p. 411.

Meyer, Erich, Ueber d. Behandlung d. Graviditätstetanie mit Caliumsalzen. Therap. Monatsh. XXV. 7.

Mohr, L., u. R. Freund, Ueber d. Rolle d. Oelsäure bei d. Eklampsie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 6. p. 757.

Monchy, M. de, Die Geburtshülfliche u. Gynäkologische Literatur in Holland 1909. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 6. p. 773.

Nacke, Ein Fall von Inversio uteri completa. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 23.

Nyhoff, G. C., Zur Pathologie des Hydrops universalis foetus et placentae. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 22.

Ohlbaum, Jacob, An unusual case of placenta previa. New York med. Record May 6.

Olin, Toivo, Eklampsia tapaukset Helsingin Synnytyslaitoksella vo. 1897—1910. Duodecim XXVII. 5—6. p. 139.

Opitz, Erich, Zur Technik des Kaiserschnittes. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 27.

Oui, Rétroversion de l'utérus gravide. Echo méd. du Nord XV. 21.

Persenaire, J. B. C., De behandeling van Kraamvrouwkorts. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 21.

Persenaire, J. B. C., Over Indische abortiva. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. 2. p. 230.

Peters, Ist obligatorischer Seminarunterricht in d. Geburtshülfe nothwendig? Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 24. p. 881.

Pfeifer, Julius, Hypophysenextrakt als Wehenmittel. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 22.

Polak, John Osborn, What we can expect from vaccines in puerperal sepsis. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VII. 3.

Pottet, Albuminurie. Hémorragie „post partum" onze jours après l'accouchement. Rétention placentaire. Curage digital au vingt et unième jour. Guérison. Revue d'Obst. et de Paed. XXIV. p. 262.

Purslow, C. E., On caesarean section: with notes of ten cases. Brit. med. Journ. July 8.

Ramos, Albert Peralta, Résultats éloignés fonctionnels et obstétricaux de la pubiotomie. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII.

Reich, Joh., Zum Artikel: Ein Fall von Kaiserschnitt wegen im Becken eingekeilter Ovarialcyste. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 20.

Reid, A. Christie, Late concealed post-partum haemorrhage. Brit. med. Journ. July 8.

Reymond et Cazalis, Hémorragies graves par placenta praevia. Hysteréctomie sans ouverture préalable de l'utérus. Enfant vivant. Guérison de la mère. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. p. 211.

Reynolds, Edward, Two cases of abdominal pregnancy, one at term. Boston med. a. surg. Journ. May 11.

Ribemont-Dessaignes et V. le Lorier, Opération césarienne au cours du travail, chez une primipare présentant une hémorragie par insertion vicieuse du placenta. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. p. 213.

Ribes, Champetier de, Le traitement des hémorragies par insertion vicieuse du placenta. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. p. 215.

Roberts, E. A., and F. C. Wallis, Acute jejunal obstruction in a case of advanced pregnancy; operation; recovery. Brit. med. Journ. June 24.

Roemer, Richard, Statistisches zur Hebosteotomie u. zum suprasymphysären Kaiserschnitt. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. p. 317.

Rosenstein, M., Ueber Missed abortion. Ein Beitrag zur Aetiologie d. dabei nicht seltenen schweren Blutungen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 6. p. 764.

Rosenthal, Eugen, Serumdiagnose d. Schwangerschaft. Ztschr. f. klin. Med. LXXII. 5 u. 6. p. 505.

Rossier, Clinique obstétricale (Maternité de Lausanne). Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 6. p. 397.

Rothschild, Julius, Ueber d. zweckmässigste Behandlung d. uncomplicirten Beckenendlage. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 20.

Rothschild, Julius, Ein Fall von Vagitus uterinus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18.

Rouvier, Jules, Des différents mécanismes de l'évolution spontanée. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII.

Rubeska, W., Der Kaiserschnitt in seiner gegenwärtigen Gestalt. Wien. klin. Rundschau XXV. 18.

Rübsamen, W., Ein Versuch, Schwangerschaftstoxikosen durch Einspritzung von Schwangerschaftsserum zu heilen. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 21.

Schauta, Vorträge über Geburtshülfe u. Gynäkologie. IV. Moderne Behandlung d. Geburt b. engem Becken. Wien. med. Wchnschr. LXI. 18.

Schauta, Vorträge über Geburtshülfe u. Gynäkologie. VI. Ueber Phlebitis u. Phlebothrombose im Wochenbette u. nach Operationen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 24.

Scheer, A. van der, Jets over het eiwitverterend vermogen van vruchten. Batavia. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 132.

Schickele, G., Zur mikroskopischen Diagnose d. abgelaufenen Schwangerschaft. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 1. p. 81.

Schickele, G., Die Beziehungen d. fötalen Zellwucherungen zur puerperalen Rückbildung d. Uterus. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 3. p. 530.

Schmid, Hans Hermann, Ueber Jodtinkturdesinfektion in d. Geburtshülfe. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 25.

Sellheim, Hugo, Das Martyrium d. voraussetzungslosen Wissenschaft. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXIV. 1. p. 1.

Sellheim, Hugo, Ungünstige Armverlagerungen bei Steissgeburten in Folge von Ziehen, Drehen, Hebeln am Rumpfe u. ihr „Redressement" durch mitsprechende Gegenbewegungen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. p. 411.

Sillevis, J., Opwekken der levensgeesten bij drenkelingen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 3.

Smith, Mary A., Technic of the operation. (Caesarean-section). Boston med. a. surg. Journ. June 22.

Steinsberg, Max, Beitrag zur Behandlung retinirter Eihautreste. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 25.

Stern, Albert, „Infantibus", Brustwarzenhütchen aus Gummi, welches sich pneumatisch festsaugt. Med. Klin. VII. 27.

Stern, Robert, Kaiserschnitt an der Todten. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18.

Strassmann, P., Die Schmerzstillung bei d. Geburt. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 22. 23.

Streit, W. v., Ueber Vagitus uterinus. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 23.

Thorn, W., Gesetzliche Bestimmungen für d. künstlichen Abort. Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. III. 2. p. 330.

Thorn, W., Zur Inversio uteri. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 625/27. Gyn. Nr. 229/31.

Traugott, M., Zur Frage d. Bakteriologie u. der lokalen Behandlung d. fiebernden Aborts. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. p. 328.

Verhandlungen d. Gesellschaft für Geburtshülfe u. Gynäkologie zu Berlin v. 9. Dec. 1910 u. 13.—20. Jan. 1911. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. p. 458 u. 498.

Warnekros, Bakteriologische Untersuchungen bei Fieber im Wochenbett, bei Aborten u. während d. Geburt. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 28.

Watson, Leigh F., Treatment of eclampsia. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 4. p. 388.

Wegelius, Valter, Bidrag till diskussionen om behandlingen af placenta praevia. Finska läkaresällsk. handl. LIII. s. 107.

Weiss, Siegfried, Das Stillen, seine Technik u. Indikationen. Med. Klin. VII. 18.

White, Clifford, The pelvis with congenital absence of the sacrum. Journ. of Obst. a. Gyn. XIX. 5. p. 478.

Williams, John T., The immediate results of caesarean section. Boston med. a. surg. Journ. June 22.

Worcester, A., Obstetrics in general practice. Boston med. a. surg. Journ. June 15.

Young, Ernest Boyen and John T. Williams, The results of the treatment of two thousand cases of miscarriage at the Boston City Hospital. Boston med. a. surg. Journ. June 22.

Zaretzky, S., Le glycogène dans le placenta discoïde. Fonction glycogénique de la caduque et du placenta; son rôle dans la nutrition hydrocarbonée du foetus. L'Obst. IV. 4. p. 378.

Zinke, E. Gustav, Ueber d. Anwendung von Veratrum viride bei Eclampsia gravidarum. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 29.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Mosbacher. IV. 2. Krämer, Rabnow, Tecon; 5. Schmidt; 6. Freund; 9. Ehret. VI. *Frauenkrankheiten.* IX. Jolly, Meyer. X. Shute. XIII. 2. Langes, Lemeland, Pulvermacher. XVI. Treub. XX. Macht.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Abramowski, H., Beitrag zur Scrofuloseforschung. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 5. p. 488.

Auerbach, Norbert, Was leistet Plasmon für d. diätetische Behandlung kranker Säuglinge? Med. Klin. VII. 25.

Aviragnet, E. C., Adénopathie trachéo-bronchique et hypertrophie du thymus. Revue prat. d'Obst. et de Paed.

Basset, Richard, Ueber Chondrodystrophia foetalis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 5. p. 563.

Becker, Karl, Moderne Säuglings- u. Kinderheime. Vereinsbl. d. pfälz. Aerzte XXXII. 5. 6.

Berwald, Compendium d. praktischen Kinderheilkunde. Leipzig. Georg Thieme. 8. X u. 322 S.

Bickel u. Roeder, Notiz zur Frage d. Sterilisation u. Kühlhaltung d. künstlichen Säuglingsnahrung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 20.

Birk, W., Unterernährung u. Längenwachsthum beim neugeborenen Kinde. Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 27.

Blackader, A. D. and David J. Evans, A case of mediastinal cyst producing compression of the trachea, ending fatally in an infant of nine months. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 300. 1910.

Boscovitz, Mina, Ueber Säuglingsfürsorge in Paris. Wien. klin. Rundschau XXV. 19.

Bruce, Robert, Living child and dead fetus. Brit. med. Journ. June 3.

Cassel, J., Fünfjährige Erfahrungen im Kinderasyl. Arch. f. Kinderhkde. LV. 5 u. 6. p. 361.

Cassel, Klinischer Beitrag zur Peritonitis tuberculosa bei Kindern. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 19.

Chapin, Henry Dwight, The nutrition of the feeble infant. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 120. 1910.

Churchill, Frank Spooner, and Charles P. Clark, The bacteriology of the blood in early life. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 233. 1910.

Collin, André, Procédés de recherche de la résistance à la fatigue chez l'enfant. Rapports de ce phénomène avec l'évolution de l'être. Essai de valeur pronostique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 69.

Coolidge, Emelyn L., Summer diarrhoea in infants under two years. Its routine treatment in the babies' class. Bull. of the Lying-in Hosp. New York VII. 1. 1910.

Coolidge, Emelyn L., Annual report of the pediatric department Oct. 1th 1909 to Oct. 1th 1910. Bull. of the Lying-in Hosp. New York VII. 2. 1910.

Cowie, David Murray, The casuistry of chylous ascites and chylocele in sucklings and very young infants with report of a case. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 311. 1910.

Cowie, David Murray and William D. Lyon, An experimental study on the food reactions in the infants stomach compared with those in vitro. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 111. 1910.

Douglas, John, Congenital intestinal occlusion. Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 63. 1910.

Edsall, David L., Annual address of the president american pediatric society. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 7. 1910.

Feibelmann, M., Ein Masernrheumatoid im Säuglingsalter. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Fentem, Thomas, Gastro-intestinal haemorrhage in a newborn infant. Brit. med. Journ. July 1.

Fischl, Wesen u. Behandlung d. Ernährungskrankheiten d. Säuglings. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 22.

Forchheimer, F., The first heart sound in children. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 39. 1910.

Fraser, Elizabeth T., A case of suppurative arthritis of knee-joint, due to influenza bacillus, occuring in a baby aged six months. Lancet June 10.

Gayard, L., Posologie du citrate de soude dans les vomissements des nourrissons. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 62.

Goldbaum, Helene, Das Recht des verlassenen Kindes u. d. ungarische Kinderschutzsystem. Wien. klin. Rundschau XXV. 25.

Göppert, F., Zur Behandlung d. akuten u. chronischen Darmkatarrhe im 2. u. 3. Lebensjahre. Therap. Monatsh. XXV. 6.

Graham, George A., What are the best means of reducing infant mortality? New York a. Philad. med. Journ. May 27.

Le Grand Kerr, A neglected phase of the prevention of summer gastroenteric in infants. New York med. Record June 10.

Grosser, Paul u. Adolf Dessauer, Ueber die diagnostische Bedeutung fühlbarer Cubitaldrüsen bei Kindern. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Hamburger, Franz, Zur praktischen Diagnostik d. Kinderpleuritis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Hauch, E., Un cas d'enfoncement du crane réduit par le tire-fond chez un nouveau-né. L'Obst. IV. 6 p. 654.

Heilborn, W. E., Infant mortality. Lancet May 6.

Heiman, Henry, A study of the stomach contents and motility in breast- and bottle-fed infants. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 17. 1910.

Heitzman, Charles William, What are the best means of reducing infant mortality? New York a. Philad. med. Journ. June 3.

Herderschêe, D., Over eenige lichamelijke eigenschappen van normale en achterlijke kinderen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 18.

Hertel, Albert L., Infantile pyloric stenosis and infantile spasmodic pyloric stenosis, with a report of three cases. Therap. Gaz. XXXV. 5. p. 310.

Howland, John, and B. R. Hoobler, The use of bacterial vaccines in children's diseases. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 225. 1910.

Howland, John, and Robert A. Cooke, Some observations on the effect of fat in the diet of infants. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 130. 1910.

Ibrahim, J., Fortschritte d. Diagnostik u. Therapie auf d. Gebiete d. Kinderheilkunde in d. letzten fünf Jahren. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 29.

Ibrahim, J., Zur Technik d. Photographie von Krankheitserscheinungen im Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 26.

Jemma, R., u. G. di Cristina, Ueber d. Leishmania-Anämie d. Kinder. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 2. p. 109.

Kaupe, Walther, Ueber d. im Säuglingsheim gemachten Erfahrungen u. ihre Anwendung bei Säuglingen d. Familienpflege. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXX. 3 u. 4. p. 111.

Kehrer, F. A., Zwergwuchs. Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 3. p. 462.

Kienböck, Robert, Ueber pulsirende Hilusdrüsen (Röntgen-Untersuchung). Mitth. f. inn. Med. u. Kinderhkde. X. 7.

Killian, Gustav, Zur Bronchoskopie b. kleinen Kindern. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 26.

Klotz, Max, Die Bedeutung d. Constitution für d. Säuglingsernährung. Würzburger Abhandl. XI. 9. Würzburg. Curt Kabitzsch. 85 Pf.

Klotz, M., Praktische Ergebnisse aus d. Gebiete d. Kinderheilkunde. Therapeutisches zur Behandlung d. Enuresis, d. Incontinentia alvi u. d. Pyelitis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 18.

Knox, J. H. M., The need of more complete registration of births. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 254. 1910.

Koenigstein, Robert, Ueber parasyphilitische Erkrankungen im Kindesalter. Wien. klin. Rundschau XXV. 29.

Ladd, W. E., Treatment of intussusception in children. Boston med. a. surg. Journ. May 18.

Ladd, Maynard, The results of substitute feeding in premature infants. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 26. 1910.

Langstein, L., u. A. Benfey, Aus d. Gebiete d. Pädiatrie. Infektionskrankheiten. II. (Literatur 1910). (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 19.

Liefmann, H., u. Alfred Lindemann, Der Einfluss d. Hitze auf d. Sterblichkeit d. Säuglinge in Berlin (u. einigen anderen Grossstädten). Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XLIII. 2. p. 333.

Magnus, Georg, Nebennierenblutungen b. Neugeborenen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 25.

Marfan, A. B., Cura del rachitismo. Cure farmaceutiche e cure diverse. Rif. med. XXVII. 19.

Mauclaire, Symptômes, diagnostic et traitement des malformations congénitales de l'anus et du gros intestin. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 45.

Merklen, Prosper, De la prédisposition morbide envisagée à propos de l'ictère émotif infantile. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 76.

Meyer, L. F., Zur Behandlung d. akuten u. chronischen Darmkatarrhe im Kindesalter. Therap. Monatsh. XXV. 5.

Mills, Arthur, Gastro-intestinal haemorrhage in a newborn infant. Brit. med. Journ. April 29.

Minutes of the twenty-second annual meeting of the american pediatric society. Held at Washington May 3. 4 a. 5. 1910.

Morse, John Lovett, and Fritz B. Talbot, Reports on pediatrics. Physiology and pathology of the digestion of the carbohydrates in infancy. Boston med. a. surg. Journ. June 15.

Nacke, W., Einige Bemerkungen zu d. Aufsatze von *Ahlfeld* „Die Behandlung d. Scheintods Neugeborener". Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 3. p. 713.

Olshausen, R., Zur Wiederbelebung asphyktischer Neugeborener. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 3. p. 597.

Pfaundler, M., Ueber combinirte Krankheitsbereitschaften oder Diathesen im Kindesalter. Therap. d. Gegenw. LII. 7.

Rachford, B. K., Clinical significance of lack of development of the pyramidal tracts in early infancy. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 205. 1910.

Rees, W. A., Treatment of appendicitis in children. Brit. med. Journ. June 24.

Reuss, A. v., Indicanurie während d. ersten Lebenswoche. Mitth. d. Ges. f. inn. Med. u. Kinderhkde. X. 7.

Richter, H. M., Pyloric stenosis in infancy. With a study of eleven cases personally operated upon. Surg., Gyn. a. Obst. XII. 6. p. 568.

Roeder, H., Die Wärmemessung d. trinkfertigen Säuglingsnahrung. Ein Problem d. künstlichen Säuglingsernährung u. seine praktische Lösung. Med. Klin. VII. 21.

Rollet, L., Poliklinische Erfahrungen über Ernährung mit Eiweissmilch. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 19.

Rosenberg, Joseph, Guidance and protection of children by the state. New York a. Philad. med. Journ. June 24.

Rosenthal, O., Ueber Pflegeheime für hereditärluetische Kinder. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 151.

Rotch, Thomas Morgan, A comparison in boys and girls of height, weight and epiphyseal development. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 36. 1910.

Schloss, Ernst, Die Pathologie d. Wachsthums im Säuglingsalter in ihren Beziehungen zu allgemein biologischen Problemen u. in ihrer Bedeutung für d. Klinik. Berlin. S. Karger. Gr. 8. VIII u. 155 S. mit 39 Curven im Text u. auf 2 Tafeln.

Schultze, B. S., Zur Behandlung d. Scheintodes Neugeborener. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 3. p. 591.

Semple, Henry F., Gastro-intestinal haemorrhage in a newborn infant. Brit. med. Journ. July 8.

Snowman, J., The physiological ideal in the artificial feeding of infants. Lancet July 1.

Swynghedauw et Durand, Etude clinique et thérapeutique de l'hyperplasie du thymus à propos de deux cas. Echo méd. du Nord XV. 21.

Thomas, Fièvre de cause obscure chez l'enfant. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 6. p. 440.

15. Versammlung d. Vereinigung südwestdeutsch. Kinderärzte zu Frankfurt a. M. am 11. Dez. 1910 in d. Kinderklinik d. städtischen Krankenhauses. Arch. f. Kinderhkde. LV. 5 u. 6. p. 402.

Vidal, Wirksamste Bekämpfung d. Säuglingssterblichkeit. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18.

Vortisch-van Vloten, Die Möller-Barlow'sche Krankheit. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 12.

Webster, Fred. P., Consideration of two cases of infantile scurvy with special reference to differential diagnosis from infantile paralysis. Boston med. a. surg. Journ. July 6.

Wells, Orion V., Hemorrhagic disease of the newborn; report of two cases in one family. Boston med. a. surg. Journ. May 18.

Wood, Rene and Clifford C. Pickles, Subcutaneous emphysema associated with acute bronchitis in an infant. Brit. med. Journ. June 24.

Young, James Herbert, Intussusception in children. Boston med. a. surg. Journ. May 18.

Zeltner, Zwei Jahre offene Säuglingsfürsorge in Nürnberg. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 28.

S. a. I. Polenaar. II. *Anatomie u. Physiologie, Missbildungen.* III. Freund. IV. 2. *Infektionskrankheiten*; 3. *Lungenkrankheiten*; 4. *Herz- u. Gefässkrankheiten*; 5. ***Krankheiten der Verdauungsorgane;*** 6. Dou-

glas; 7. Koplik; 8. *Nervenkrankheiten*; 10. *Hautkrankheiten*; 11. Box, Schick. V. 2. c. *Nabelbrüche*; 2. d. Eisendrath. VII. *Geburtshülfe*. X. *Augenkrankheiten Neugeborener*. XV. *Kinder-, Schulhygieine.*

IX. Psychiatrie.

Abraham, Karl, Giovanni Segantini. Ein Psychoanalytischer Versuch. Mit zwei Beilagen. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 65 S. 2 Mk.

Amsden, G. S., Note on the „liquor bellostii" test in paresis. New York a. Philad. med. Journ. June 3.

Baines, Allen, Post-typhoid delirium. Transact. of the Amer. ped. Soc. XXII. p. 307. 1910.

Ballet, G., Clinique des maladies mentales et de l'encéphale. Progrès méd. XXXVIII. 7.

Barnes, Francis M., Pupillary disturbances in the alcoholic psychoses. New York a. Philad. med. Journ. May 13.

Becker, Wern. H., Die Fortschritte irrenärztlicher Therapeutik im Jahre 1910. (Sammelreferat). Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 19. 20. 25. 26.

Benon, R., Les dysthénies périodiques. La psychose périodique ou maniaque-dépressive. Revue neurol. XIX. 9.

Bielschowsky, Max, Zur Kenntniss d. Alzheimerschen Krankheit (präsenilen Demenz mit Herdsymptomen). Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. Ergänzungsh. p. 273.

Bigelow, Oliver P., A study of the cerebro-spinal fluid. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 4. p. 745.

Binswanger, O., u. E. Siemerling, Lehrbuch d. Psychiatrie bearb. v. *A. Cramer, A. Westphal, A. Hoche, R. Wollenberg.* 3. verm. Aufl. Jena. Gust. Fischer. Gr. 8. IV u. 412 S.

Bonhoeffer, K., Wie weit kommen psychogene Krankheitszustände u. Krankheitsprocesse vor, die nicht d. Hysterie zuzurechnen sind? Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 3. p. 371.

Bornstein, Maurycy, Ueber d. Differentialdiagnose zwischen manisch-depressivem Irresein u. Dementia praecox. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 2. p. 145.

Briggs, L. Vernon, What can be done for the prevention of insanity by the treatment of incipient cases in general hospitals, and what has been done in the past. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 4. p. 637.

Cimbal, W., Ein einfacher Auffassungsapparat für den klinischen Gebrauch. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 28.

Damaye, Henri, et Maurice Desruelles, Excitation maniaque chez une désiquilibrée tuberculeuse; les lésions encéphaliques. Echo méd. du Nord XV. 19.

Dreyfus, Georges L., Ueber d. Bedeutung d. Aetiologie bei d. Beurtheilung leichter Depressionszustände. Münchn. med. Wchnschr. LVII. 20.

Fitzgerald, John C., Immunity in relation to psychiatry. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 4. p. 687.

Fraenkel, Max, Beitrag zur Aetiologie des Korsakow'schen Symptomencomplexes. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 2. p. 754.

Frankhauser, K., Geschwisterpsychosen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 1. p. 52.

Gallais, Alfred, Surrénalite chronique avec tumeur pigmentaire de l'iris droit et myosis unilatéral droit. Accès périodiques d'asthénie aiguë avec hallucination et d'agitation intellectuelle et kinétique. Revue neurol. XIX. 12.

Gurewitsch, M. J., Ueber d. Ergotinpsychose. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 2. p. 269.

Hirschfeld, Magnus, Ueber Horror sexualis partialis (sexuelle Theilaversion, antifetischistische Zwangsvorstellungen, Fetischhass.) Neurol. Centr.-Bl. XXX. 10.

Jelliffe, Smith Ely, Cyclothemia — the mild form of manic-depressive psychoses and the manic-depressive constitution. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 4. p. 661.

Jeske, Erich, Die Abnahme d. Frequenz des Delirium tremens in Breslau im Gefolge d. Branntweinbesteuerung von 1909. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 3. p. 353.

Jolly, Ph., Beitrag zur Statistik u. Klinik d. Puerperalpsychosen. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVII. 2. p. 792.

Jones, Ernest, Reflektions on some criticisms of the psychoanalytic method of treatment. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 1. p. 47.

Justschenko, J., Biologische Untersuchungen über Krankheiten des Gemüts. Russki Wratsch X. 20.

Keniston, J. M., Certain disturbances of thought. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 4. p. 775.

Kerris, Zur Behandlung d. Unruhe d. Geisteskranken. Psych.-neurol. Wchnschr. XII. 42.

Kleist, Die Streitfrage d. akuten Paranoia. Ein Beitrag zur Kritik des manisch-depressiven Irreseins. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 3. p. 366.

König, H., Zur Casuistik d. nach Blitzschlag auftretenden psychischen Störungen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 25.

Ladame, Ch., Paralysie générale, syphilis cérébrale diffuse ou psychose artériosclérotique. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 4.

Lambert, Charles J., A clinical-anatomical classification of the senile and arteriosclerotic disorders. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 4. p. 769.

Liepmann, H., Ueber *Wernicke's* Einfluss auf d. klinische Psychiatrie. Berlin. S. Karger. 37 S. 1 Mk.

Loewe, Siegfried, Ueber den Phosphorstoffwechsel bei Psychosen u. Neurosen. 2. Mittheil. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 4. p. 445.

Löwy, Max, Subakute Raucherparanoia u. einige andere Fälle von diffusem Beachtungswahn aus dem Gefühle subjektiver unbestimmter Unruhe oder unbestimmter Angst (drohenden Unheils), unbestimmter Erwartung u. aus dem Gefühle allgemein erhöhter Importanz d. Eindrücke. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 4. p. 605.

Longworth, Stephen G., Blood pressure in mental disorders. Brit. med. Journ. June 10.

Lückerath, Zur Differentialdiagnose zwischen Dementia praecox u. Hysterie. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 3. p. 312.

Maeder, A., Eine seltsame Triebhandlung in einem Falle von psychischer Epilepsie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 2. p. 178.

Marchand, L., et H. Nouet, Etude anatomopathologique d'un cas de maladie de Dercum chez une imbécile épileptique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIV. 2. p. 144.

Martin, Gustave, La maladie du sommeil et ses troubles mentaux; démence trypanosomiasique et démence paralytique. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 6.

Meyer, E., Die Puerperalpsychosen. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 2. p. 459.

Moll, Albert, Die Behandlung sexueller Perversionen mit besond. Berücksichtigung d. Assoziationstherapie. (Stuttgart. Ferd. Enke.) Ztschr. f. Psychother. u. med. Psych. III. 1.

Mönkemöller, Zur Geschichte d. progressiven Paralyse. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 4. p. 500.

Moore, Jared S., Suggestions toward a logical classification of mental disorders. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 4. p. 619.

Mott, F. W., Heredity and insanity. Lancet May 13.

Näcke, P., Homosexualität u. Psychose. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 3 p. 295.

North, Charles H., Insanity among adolescent criminals. Amer. Journ. of Insan. LXVII. 4. p. 677.

Obersteiner, Heinrich, Der Geisteskranke u. d. Gesetz in Oesterreich. Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft. Jurist-psychiatr. Grenzfragen VII. 5.

Pighini, Giacomo, Ueber d. Esterase u. Nuclease des Serums bei verschiedenen Formen von Geisteskrankheiten. Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 190.

Preisig, Paralysie générale, syphilis cérébrale diffuse ou psychose artériosclérotique. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 5.

Ranson, Walter S., The results of medicinal treatment in eleven hundred and six cases of delirium tremens. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 5. p. 673.

Read, Charles F., Clinical studies of the psychic factors concerned in functional psychoses. Amer. Journ. of Insan LXVII. 4. p. 705.

Robin, A., Les psychoses d'origine digestive et leur traitement. Prakt. Arzt LI. 5.

Rohde, Max, Ein Beitrag zur Psychologie d. Fahnenflucht. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 3. p. 337.

Rosanoff, A. J., The prevention of insanity: Hygiene of the mind. New York med. Record May 13.

Runge, W., Die Generationpsychosen des Weibes. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. LVIII. 2. p. 545.

Savage, G. H., Mental disorders and suicide. Lancet May 20.

Schnitzer, Hubert, Die Mitwirkung des Psychiaters bei d. Fürsorgeerziehung. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 1. p. 1.

Schröder, George E., Beitrag zur Kenntniss d. Fischer'schen Plaques im Gehirn u. ihrer klinischen Bedeutung. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 1. p. 16.

Sikorski, Grundlagen der theoretischen u. prakt. Psychiatrie. Kieff 1911.

Snessarew, P., Ein Fall atypischer progressiver Paralyse d. Irren, verbunden mit Entwickelung von Fibrillennetzen des Bindegewebes in d. Hirnsubstanz. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 11.

Stich, Ist es möglich Psychopathen vom Eisenbahndienst fernzuhalten? Oesterr. Eisenbahnsanitätsw. VII. 7.

Thomsen, Oluf, Harald Boas, Rodil Hjort u. W. Leschly, Eine Untersuchung d. Schwachsinnigen, Epileptiker, Blinden u. Taubstummen Dänemarks mit *Wassermann's* Reaktion. Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 20.

Trénel, M., Le „triumphe de très haulte et puissante dame Vérolle avec le pourpoint fermant à boutons et la fète de fous“ du musée de Blois. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIV. 2. p. 169.

Vogt, H., u. W. Weygandt, Handbuch d. Erforschung u. Fürsorge d. jugendlichen Schwachsinns unter Berücksichtigung der psychischen Sonderzustände im Jugendalter. 1. Heft. Geschichte d. Erforschung u. Fürsorge des jugendlichen Schwachsinnes. — Psychologie, Physiologie u. Anatomie d. normalen Kindes. — Entwickelung des Gehirns. — Ursachen des Schwachsinnes. Bearbeitet von *Bühler, Vogt, Klose, Weygandt.* Jena. Gustav Fischer. Gr. 8. VI u. 194 S.

Wallon, Henri, et Cl. Gautier, Psychose infectieuse et confusion mentale; perte des notions de temps. Revue neurol. XIX. 11.

Winter, Willy, Ein casuistischer Beitrag zu den *A. Westphal'*schen Pupillenstörungen bei Katatonie. (Inaug.-Diss.) Bonn. Emil Eisele. 72 S.

Yawger, N. S., The gross and histologic findings in dementia paretica. Amer Journ. of Insan. XXVII. 4. p. 725.

Zingerle, H., Die psychiatrischen Aufgaben des praktischen Arztes. Jena. Gust. Fischer. 55 S. 1 Mk. 50 Pf.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* IV. 2. Günther; 5. Plönies; 8. *Nervenkrankheiten.* VII. Hannes. XIII. 2. *Salvarsan*; 3. Starr.

X. Augenheilkunde.

Alexander, E. W., Report of a case of thrombosis of the central retinal vein. Calif. State Journ. of med. IX. 5.

Ayres, S. C., Glioma of the retina. Amer. Journ. of Ophthalmol. XXVIII. 4.

Bergmeister, Rudolf, Ein Fall von Angiom d. Chorioidea. Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 2. p. 285.

Best, F., Die Ophtholmologie in d. Dresdener Internationalen Hygieneausstellung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Best, Die Erblindungsgefahr in Folge von Augenentzündung d. Neugeborenen. Med. Klin. VII. 29.

Bettremieux, La sclérectomie simple dans le glaucome. Echo méd. du Nord XV. 18.

Beykovsky, Ueber d. Kriegsdiensttauglichkeit d. Astigmatiker. Militärarzt XLV. 10.

Bielschowsky, Alfred, Ungewöhnliche Ursachen von Misserfolgen in d. Therapie d. Schielens. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 1. p. 1.

Birch-Hirschfeld, A., Experimentell-histologische Untersuchungen über Netzhautablösung u. d. Wirkung operativer Therapie. Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 2. p. 210.

Bistis, J., Beitrag zur Kenntniss des superficiellen Iriscoloboms. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 1. p. 56.

Bourgeois, A., Le chauffage des ulcères infectieux de la cornée. Ann. d'Oculist. LXXIV. 4. p. 272.

Calderaro, S., Ueber eine bisher nicht beschriebene Hornhautkomplikation des Trachoms. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 1. p. 35.

Cange, A., L'épithélioma du grand angle de l'oeil et les mutilations larges orbito-naso-maxillaires. Province méd. XXIV. 23.

Chalupecký, H., Die Kalkverletzung des Auges. Wien. klin. Rundschau XXV. 27. 28. 29.

Chance, Burton, A case exhibiting to a remarkable degree the dispersion of the pigment in a tattooed cornea. Ophthalm. Review. XXX. 355.

Cosmettatos, G. F., Fibrome et élargissement congénital de l'orbite. Ann. d'Oculist. LXXIV. 4. p. 282.

Coudray, M., La répartition géographique du trachome en France. Ann. d'Oculist. LXXIV. 6.

Dimmer, F., Die Photographie des Augenhintergrundes. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 29.

Dmitrieff, A., Neuritis optica nach Salvarsaneinspritzung. Wratsch. Gas. XVIII. 20.

Duclos et Sabot, Tumeur intra-oculaire. Association de mélano-sarcome diffus et de périthéliome. Ann. d'Oculist. LXXIV. 5. p. 362.

Dutoit, A., Ein Makulakolobom mit sichtbaren Ciliararterien, nebst einem systematischen Versuch über d. Colobome d. Chorioidea. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 2. p. 127.

Dutoit, A., Die neueren Anschauungen über d. Genese d. Stauungspapille. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 27.

Dutoit, A., Bemerkungen zur Statistik d. sympathischen Ophthalmie. Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 2. p. 293.

Elliot, R. H., A contribution to the study of glaucoma problems. Ophthal. Review. XXX. 357.

Farnarier, F., Sur certaines plicatures de la rétine en voie de développement. Ann. d'Oculist. LXXIV. 5. p. 353.

Fernandez, Francisco M., The distribution of trachoma in Cuba. With notes in regard to a new procedure in the treatment. New York med. Record June 17.

Freund, Ernst, Der Nystagmus d. Bergleute. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Fromaget, C., Syndrome oculo-sympathique chez une tuberculeuse pulmonaire. Ann. d'Oculist. LXXIV. 4. p. 266.

Gallus, Edwin, Beiträge zur Kenntniss d. Refraktionabnahme bei Diabetes mellitus. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 1. p. 59.

Gebb, H., Experimentelle Untersuchungen über d. Wirkung grosser Serummengen bei Hornhautinfektionen u. über d. Anteilnahme d. Kornea an d. aktiven Immunisirung. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 1. p. 77. 2. p. 137.

Gonin, J., Des procédés aptes à remplacer la ténotomie dans l'opération du strabisme. Ann. d'Oculist. LXXIV. 5. p. 340.

Grandclément, Comment faut-il traiter la kératite parenchymateuse? Lyon méd. XLIII. 25.

Grönholm, V., Om behandling af trakom med Finsenljus. Finska läkaresällsk. handl. LIII. p. 1.

Groenouw, Gesichtsfeld-Schema. 50 Blatt für 5 Millimeter Objekte. Wiesbaden. J. F. Bergmann.

Gross, Julius H., Very extensive direct rupture of the choroid and retina from a gun shot. Amer. Journ. of Ophthalmol. XXVIII. 4.

Grüter, Wilhelm, Eine infektiöse Conjunktivitis, hervorgerufen durch ein saprophytisches Bakterium. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 1. p. 29.

Haab, O., Kritische Bemerkungen zur Magnet-Operation. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 2. p. 111.

Harston, G. Montagu, A report on fifty cases of trachoma treated with carbon dioxide snow. Brit. med. Journ. July 15.

Hartshorne, Isaac, Accurate optics. Boston med. a. surg. Journ. June 1.

Heiberg, K. A., och V. Grönholm, Histologiska undersökningar beträffande Finsenljusets samt expressionens och blastenbehandlingens verkan vid trakom. Finska läkaresällsk. handl. LIII. p. 58.

Heilbrun, Kurt, Eine seltene retrobulbäre Cyste (ausgehend von versprengter Nasenschleimhaut). Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 2. p. 248.

Heilbrun, Kurt, Ueber bisher mit dem *Schiötz'*-schen Tonometer erzielte Resultate (nach eigenen u. fremden Untersuchungen). Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 2. p. 256.

Hertzell, Carl, Ueber eine Erleichterung d. subjektiven Brillenbestimmung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 27.

Hertzell, Carl, Ueber ein neues Instrument zum Ektropioniren des Oberlides. (Ektropionator.) Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 26.

Hess, C., Beiträge zur Kenntniss d. Nachtblindheit. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 2. p. 205.

Hess, C., Bemerkungen zu einigen neueren Aufsätzen über d. Pathologie d. Linse. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 1. p. 102.

Hess, C., Zur Pathologie des Hornhautendothels (nach Versuchen von Dr. *Nagano*). Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. z. Würzburg 5. 1910.

Hippel, Eugen v., Die anatomische Grundlage d. von mir beschriebenen „sehr seltenen Erkrankung d. Netzhaut". Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 2. p. 350.

Jess, Adolf, Glaukom bei Sympathikuslähmung. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 2. d. 201.

Jewell, W. H., New advancement forceps for squint. Lancet May 13.

Jones, Cecil Price, and S. H. Browning, Note of the blood in sympathetic ophthalmia. Brit. med. Journ. June 17.

Jusélius, Emil, Ögontuberkulosen och dess behandling med tuberkulin. Finska läkaresällsk. aandl. LIII. 4 u. 5. p. 298.

Köllner, Die diagnostische Bedeutung d. erworbenen Farbensinnstörungen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 19. 20.

Koster, W., Irido-cyclitis veroorzaakt door sulfas atropini. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 23.

Krusius, Schielen u. Gesammtverlagerung. Med. Klin. VII. 26.

Kümmell, R., Elektrische Handlampe zur Untersuchung des Auges. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 26.

Kümmell, R., Untersuchungen über Glaukom u. Blutdruck. Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 2. p. 183.

Lafon, Ch., Le tuberculome de la conjonctive palpébrale (tuberculose à forme néoplasique. Ann. d'Oculist. LXXIV. 4. p. 241.

Lang, William, The treatment of gonorrhoeal iritis by vaccines. Arch. of Middl. Hosp. XXII. 7.

van Lint, Opération de la cataracte avec glissement de la conjonctive. Presse méd. belge LXIII. 27. — Policlin. XX. 9.

Meisner, W., Ein Colobom d. Aderhaut u. Netzhaut mit Aplasie des Sehnerven. Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 2. p. 308.

Morax, V., Note sur l'inoculation du trachome aux singes. Ann. d'Oculist. LXXIV. 6.

Morax et Fourrière, Modification de la tension oculaire dans le glaucome chez des syphilitiques après traitement par l'arsénobenzol. Ann. d'Oculist. LXXIV. 6.

Morax, V., Les nouvelles recherches sur l'ophtalmie non gonococcique du nouveau-né „l'ophtalmie à inclusions". Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII.

Morax, Lindner et Bollack, Recherches expérimentales sur l'ophtalmie non gonococcique des nouveau-nés dite „à inclusions". Ann. d'Oculist. LXXIV. 5. p. 321.

Morrell, Reginald A., The prescription of glasses. Brit. med. Journ. May 13.

Müller, A. Gotthelf M., Ueber traumatische Augenmuskellähmungen. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 2. p. 178.

Nicolle, Ch. A. Cuenod et L. Blaizot, Etude expérimentale du trachome (conjonctivite granuleuse). Ann. d'Oculist. LXXIV. 6.

Parsons, J. Herbert, The significance of pus in the anterior chamber. Lancet June 24.

Pascheff, C., Recherches sur l'éosinophilie locale oculaire (son origine et rôle biologique). (Avec des remarques spéciales sur: mes corpuscules éosinophiles et la mastleucocytose locale oculaire). Folia haematol. XI. 3. p. 430.

Peretz, H., Considérations sur les causes et la fréquence de la cécité chez les enfants égyptiens, au Caire. Ann. d'Oculist. LXXIV. 4. p. 287.

Peters, A., Die Bedeutung d. Vererbungslehre für d. Augenheilkunde. Rückblicke u. Ausblicke. Giessen. A. Vossius. Samml. zwangl. Abhandl. aus d. Gebiet d. Augenhkde. VIII. 5.

Petit, Paul, La filaire sous-conjonctivale (filaria loa). Ann. d'Oculist. LXXIV. 5. p. 331.

de Ridder, A propos de l'action du salvarsan dans l'ophtalmie sympathique. Ann. d'Oculist. LXXIV. 6.

Ruhemann, J., Ueber d. auf chemischem Wege zu ermöglichende Beseitigung d. Blendung d. Augen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 27.

Schanz, Fritz, Kopfschmerzen u. Augenmuskelstörungen. Med. Klin. VII. 23.

Schultz-Zehden, Die unblutige Schielbehandlung. Med. Klin. VII. 28. 29.

Seefelder, R., Nochmals zur Frage d. Netzhautanomalien in sonst normalen fötalen menschlichen Augen. Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 2. p. 378.

Seefelder, R., Ueber den anatomischen Befund in einem Falle von Membrana pupillaris persistens corneae adhärens u. angeborener Hornhauttrübung. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 2. p. 164.

Shute, D. Kerfoot, The influence of pregnancy on diseases of the eye. New York med. Journ. June 3.

Smith, Priestley, Glaucoma problems. Ophthal. Review. XXX. 356.

Stoll, K. L., Double glioma of the retina. Amer. Journ. of Ophthalmol. XXVIII. 4.

Taylor, James, Some ocular and visual conditions in medical cases. Lancet April 22.

Taylor, James, A case of myasthenia gravis. Ophthalm. Review. XXX. 356.

Tietze, A., Veränderungen am Augenhintergrund bei Fällen von Leberruptur. Arch. f. klin. Chir. VC. 2. p. 369.

Toldt, Ant., Zur Prophylaxe d. Blennorrhoea neonatorum. Wien. klin. Rundschau XXIV. 27.

Vacher, Louis, et Maurice Denis, Procédé pratique pour éviter dans l'opération de la cataracte la section de l'iris par le tranchant du couteau. Ann. d'Oculist. LXXIV. 5. p. 350.

Verwey, A., Een vorm van bindvliestuberkulose, verschijnende onder het beeld van de conjunctivitis van Parinaud. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1.

Vogt, Alfred, Tetaniekatarakt nach Strumektomie. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 20.

Vogt, Alfred, Ueber verschiedene Pupillenstörungen. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 18.

Vogt, A., Fortschritte d. Diagnostik u. Therapie d. Augenkrankheiten in d. Jahren 1906—1910. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 20.

Weigelin, S., Ueber d. operative Behandlung d. grauen Altersstaars. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 18.

Wessely, Demonstrationen. a) Entstehung eines Linsencoloboms nach Iridektomie beim Menschen. b) Experiment zur Veranschaulichung d. Zustandekommens d. blauen Farbe d. Regenbogenhaut. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg 5. 1910.

Wessely, K., Ein Verfahren zur Kenntlichmachung d. Bulbusoberfläche u. d. Hornhaut im Röntgenbilde zwecks Lokalisirung von intraocularen Fremdkörpern. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 2. p. 161.

Wessely, 1) Zur Röntgendiagnostik von intraocularen Fremdkörpern. 2) Ueber Grössenbestimmung d. Augapfels am Lebenden. 3) Ueber Angewöhnungserscheinungen bei lokalen Reizen. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg 2.

Westhoff, C. H. A., Eerste Jaarverslag van het Koningin Wilhelmina Gasthuis voor Ooglijders te Bandoeng over het jaar 1909. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. 6. p. 760.

Westhoff, C. H. A., Eenige opmerkingen omtrent oogziekten op Java. Batavia 1911. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 140.

Wolffberg, Zur Behandlung d. Blennorrhoea neonatorum. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 28.

Wolfrum, Ueber d. dem Trachom d. Erwachsenen analoge Bindehauterkrankung d. Neugeborenen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 28.

Yeld, Reginald A., The etiology of iritis. Brit. med. Journ. May 13.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Neapolitansky. IV. 2. Werner; 8. Bernhardt, Fründ, Heimann, Chionoja, Stevens; 10. Hilbert; 11. Gaucher. V. 2. a. *Operation am Auge.* XI. Baumgarten, Cunningham, Hofer. XIII. 2. Fredrick, Seidel, Steindorff, Westhoff. XVII. Reckovsky.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Albert, Beitrag zur Bakteriologie d. Otitis media purulenta acuta. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXV. 4. p. 251.

Albrecht, W., Neue Versuche zur lokalen Anästhesirung des Trommelfells. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXV. 3.

Alexander, Gustav, Zur Kenntniss d. akuten Labyrinthitis. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 5. p. 482.

Alexander, G., Beitrag zur Symptomatologie d. Extraduralabscesses. (Extraduralabscess mit Sprachstörungen.) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 4. p. 437.

Alt, Ferdinand, Die Differentialdiagnose zwischen Berufs- u. Unfallerkrankungen d. inneren Ohres. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 5. p. 500.

Arkin, Louis, A new tonsil-seizing forceps. Boston med. a. surg. Journ. April 20.

Avellis, Georg, Notiz über gebrauchsfertige Anwendungsformen von Nebennierensubstanzen in d. Rhinologie. Ztschr. f. Laryngol., Rhinol. III. 6. p. 729.

Baumgarten, Egmont, Sehstörungen durch Affektionen d. Nase bedingt. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 6. p. 633.

Beck, Oscar, Syphilis als Ursache isolirter retrolabyrinthärer Vestibularerkrankung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XLV. 5. p. 514.

Beck, Karl, Ueber Cystenbildung am Nasenflügel. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXV. 4. p. 304.

Benjamins, C. E., Een mucocele van de wiggebeensholte. Nederl. Tidschr. voor Geneesk. 8.

Beyer, H., Sinusduplicatur. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 1. p. 45.

Beyer, H., Ueber isolirte Thrombose d. Sinus petrosus inferior. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. IV. 6.

Bondy, Gustav, Zur Klinik d. centralen Neurofibromatose. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 5. p. 522.

Bondy, Gustav, Zur Frage d. Sinusthrombose nach Freilegung des gesunden Sinus. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXV. 3.

Bresgen, Maximilian, Die Schleimhautverschwellung d. Naseninnern u. ihre Dauerheilung unter hauptsächlicher Anwendung d. Elektrolyse mit langen Nadeln, nebst Hinweisen auf d. Befreiung d. Nasenluftweges überhaupt. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. IV. 6.

Bryant, W. Sohier, Die Behandlung d. Otosklerose. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 1. p. 15.

Coolidge, A., Lateral deviations of the external nose. Boston med. a. surg. Journ. June 17.

Cunningham, H. H. B., Ocular symptoms produced by nasal disease. Journ. of Laryngol. etc. XXVI. 7.

Dausend, J. A., Ein Fall von doppelseitiger Sinusthrombose im Anschluss an einseitige Otitis media purulenta mit Ausgang in Heilung. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. IV. 6.

Davies, W. T. F., Case of removal of tin tack from bronchus. Transvaal med. Journ. VI. 8.

Dighton, Charles A. Adair, A self retaining mastoid retractor. New York a. Philad. med. Journ. May 6.

Edelmann, M. Th., Leitfaden d. Akustik für Ohrenärzte. Berlin. S. Karger. 118 S. mit 80 Abbild. u. einem Portrait. 4 Mk.

Fein, Johann, Rhino- u. laryngologische Winke f. praktische Aerzte. 2. vermehrte Auflage. Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg. VIII u. 200 S. mit 42 Textabbild. u. 7 Tafeln. 6 Mk.

Fraser, J. S., The faucial tonsils, with special reference to their removal by enucleation. Edinb. med. Journ. VII. 1. p. 30.

Freund, Ludwig, Zur Morphologie d. Nasenknorpels. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. IV. 6.

Frey, Hugo, Eine neue Methode zur Bestimmung d. Kopfknochenleitung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 5. p. 531.

Friedrich, E. Paul, Hörstörung nach Schalleinwirkung. Ein Commentar zu d. Arbeit „Untersuchungen über Hörstörungen bei Fussartilleristen" von *Jaehne* d. Ztschr. LXII. p. 111—134. Ztschr. f. Ohrenhkde. LXIII. 1 u. 2. p. 171.

Fröschels, Emil, Ueber d. Gründe d. Hör- u. Sprachstörungen beim Kretinismus, nebst Bemerkungen über d. Grenzen d. Schilddrüsenbehandlung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 5. p. 538.

Gaspare, Alagna, Die Plasmazellen bei Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankheiten. Virchow's Arch. CCIV. 2. p. 161.

Gatscher, Siegfried, Ueber d. Behandlung d. Otitis externa durch aktive Hyperämie. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 5. p. 556.

Gerber, Nebenhöhlensyphilis u. Nebenhöhlencomplikationen. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 1. p. 55.

Gerber, Meningitis nach larvirter Nebenhöhleneiterung. Ztschr. f. Ohrenhkde. LXIII. 1 u. 2. p 150.

Goebel, Existirt in d. Hammer-Ambosssynchondrose ein Sperrmechanismus im Sinne von *Helmholtz?* Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. IV. 6.

Güttich, Alfred, Ueber ausgedehntes Ulcus syphiliticum conchae. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. IV. 6.

Gulliver, F. D., Mental suggestion as a substitute for anesthetics in the removal of tonsils and adenoids from children. New York med. Record June 3.

Haenlein, Neuere Literatur über hysterische Ohrenerkrankungen. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 21.

Halle, Max, Aetiology and operative cure of collapse of the alae nasi. Journ. of Laryngol. etc. XXVI. 7.

Halphen, E., Les fractures du labyrinthe. Progrès méd. XXXVIII. 7.

Hartmann, Arthur, Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Ohrenheilkunde d. Krankheiten d. Luftwege u. d. Grenzgebiete im 3. u. 4. Quartal d. Jahres 1910. Ztschr. f. Ohrenhkde. LXIII. 1 u. 2. p. 173.

Hastings, Somerville, The choice of operation in antral suppuration. Arch. of Middl. Hosp. XXII. 7.

Hays, Harold, Acute tonsillitis and its treatment. New York med. Record May 13.

Hennebert, Un syndrome nouveau dans la labyrinthite hérédo-syphilitique. Presse méd. belge LXIII. 28.

Hennebert, Un cas de rhinite fuso-spirillaire (de *Vincent*). Presse méd. belge LXIII. 20.

Herschel, K., Ueber d. Radikaloperation d. Ohres. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 17.

Hirsch, Oskar, Die Behandlung d. chronischen Kieferhöhlenempyems mittels temporärer Resektion d. unteren Muschel, Anlegung einer bleibenden Oeffnung im unteren Nasengang u. Wiederannähen d. Muschel an ihren früheren Ort. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 6. p. 637.

Hofer, Ig., Ueber d. Verhalten d. calorischen Nystagmus bei Fällen mit Labyrinthfistel u. Verwerthung dieses Verhaltens für d. Diagnose d. Sitzes d. Fistel. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 5. p. 560.

Holmes, Edgar M., A case of vertigo cured by treatment of the Eustachian tube. Boston med. a. surg. Journ. June 15.

Imhofer, R., Zur Behandlung d. Gehörgangfurunkel. Therap. Monatsh. XXV. 6.

Imhofer, R., Recidive nach Adenotomie. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 6. p. 713.

Iwata, H., Ein Fall von teratoider Geschwulst d. Gaumentonsille. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 1. p. 68.

Kerr, Isabelle D., Plaster casting from life to show external deformities of the nose before and after correction. Boston med. a. surg. Journ. June 15.

Klau, H., Das Cholesteatom d. Mittelohrräume. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 17.

Knick, Gesellschaft Sächsisch-Thüringischer Kehlkopf- u. Ohrenärzte. Sitzung am 9. April 1910. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXIV. 3.

Knick, Artur, Doppelseitige Neuritis cochlearis bei recenter Lues nach Salvarsan. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 4. p. 413.

Kobrak, F., Die Funktionsprüfungen d. Ohres (Prüfungen d. Gehörs u. d. Bogengangapparates). Ein Grundriss für d. Praktiker. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 38 S. mit 14 Abbild. 1 Mk. 20 Pf.

Koch, J. A., Een geval van aangeboren atresie der choanae. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 22.

Kownatzki, Doppelseitige Taubheit: in Folge von Syphilis, 6 Monate nach d. Infektion. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25.

Lake, Richard, Ten cases of operation for *Ménière's* disease (aural vertigo). Lancet June 10.

Lange, Ueber Heilungsresultate nach operativer Behandlung von Kieferhöhlen. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 1. p. 58.

Lübbers, K., Ueber d. Verknöcherung d. Ohrmuschelknorpels. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 1. p. 26.

Mac Kenty, John E., and Gerhard H. Cocks, The radical frontal sinus operations. Type of operations best adapted to the cure of sinus disease with the least external deformity. New York med. Record July 1.

Mayer, Otto, Zur Pathogenese u. Aetiologie d. Otosklerose. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 4. p. 421.

Menzel, K. M., Ein Fremdkörper (Schnuller) in d. Nase. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 7.

Mink, P. J., Een vreemd lichaam in de wiggebeensholte. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 24.

Nadoleczny, Ueber d. Absehunterricht für Schwerhörige. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 17.

Neumann, Hugo, Operativ gewonnene Präparate von adenoiden Vegetationen; ein neues Adenotom; Besprechung eines Falles von Scarlatina nach Adenotomie. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 7.

Neumann, H., Oesterreichische Otologische Gesellschaft. Sitzung vom 31. Oct. 1910. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXIV. 3.

Neumann, H., Ueber infektiöse Labyrintherkrankungen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. XLV. 5. p. 572.

O'Meara, J. Morgan, Note on a case of adenoids associated with albuminuria and casts in the urine; removal of adenoids followed by disappearance of the urinary changes. Lancet May 6.

Pape, Hans, Ueber d. Resultate d. *Caldwell-Luc'*-schen Operation zur Beseitigung chronischer Kieferhöhleneiterungen. Ztschr. f. Ohrenhkde. LXIII. 1 u. 2. p. 156.

Patterson, Norman, Extensive venous infection complicating middle-ear disease: thoracic empyema: recovery. Brit. med. Journ. April 29.

Peyser, Alfred, Die Verwendung regulirbarer Dauersaugwirkung bei Nasenleiden. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 29.

Pick, Ueber einen geheilten Fall von chronischer Stirnhöhleneiterung mit radiumemanationshaltiger Luftdruckerniedrigung, untermischt mit Adrenalinnebel. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Politzer, A., Labyrinthbefunde bei chronischen Mittelohreiterungen. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXV. 3.

Quix, F. H., Die Feststellung einseitiger Taubheit. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 1. p. 7.

Rauch, M., Ueber methodische Hörübungen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 5. p. 583.

Rhese, Die Entstehung d. Ohrenschwindels. Ztschr. f. Ohrenhkde. LXIII. 1 u. 2. p. 1.

Richter, Eduard, Heutiger Stand d. Behandlungs-Methoden d. Otosklerose. Berl. Klin. XXIII. 277.

Ritter, G., Berliner Otologische Gesellschaft. Sitzung vom 4. Nov. 1910. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXIV. 3.

Rothholz, Die klinische Bedeutung d. intermittirenden Nasenstenose für Athmung u. Blutkreislauf. Med. Klin. VII. 27.

Royle, Elsie M., Note on a case of fracture of the thyroid cartilage. Lancet July 15.

Ruck, Silvio v., The rational treatment of laryngeal tuberculosis. New York med. Record June 17.

Ruttin, Erich, Otitische lymphadenogene Septico-Pyämie. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 1. p. 40.

Ruttin, Erich, Klinische Studien zur Differentialdiagnose d. Labyrinthitis, d. Meningitis u. d. Kleinhirnabscesses. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 5. p. 593.

Sack, N., Ueber d. conservative Behandlung d. subakuten u. chronischen Nebenhöhleneiterungen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 4. p. 387.

Safranek, J., Ein seltener Fall von Anosmie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 23.

Sakai, K., Anatomische Befunde am menschlichen Gehörorgan nach Basisfraktur. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXV. 3.

Schulze, Wilhelm, Rapidverlaufende Erkrankungen d. Nasennebenhöhlen mit cerebralen Complikationen. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 1. p. 48.

Schwerdtfeger, Beitrag zur Pathologie u. Therapie d. Chondrome d. Nase u. ihrer Nebenhöhlen. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 6. p. 581.

Sonntag, Karl F., Epithelioma of the auricle. Brit. med. Journ. June 17.

Stacke, Die eitrige labyrinthäre Meningitis u. ihre operative Heilbarkeit. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 26.

Stein, St. v., Ein Fall von sehr verlangsamter Athmung in Folge eines Nasenleidens. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 6. p. 725.

Steiner, Rudolf, Zur Kenntniss d. Kehlkopfverletzungen u. deren Behandlung. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 20.

Stern, Hugo, Sigmatismus nasalis. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 7.

Stern, Hugo, Die physiologischen Grundbedingungen einer richtigen Stimmbildung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 4. p. 374.

Struycken, H. J. L., Beobachtungen über d. physiologische obere Hörgrenze für Luft- u. Knochenleitung. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 1. p. 1.

Sumner, Percy, A simple tonsil dissector. Calif. State Journ. of Med. IX. 5.

Syme, W. S., Enucleation of the tonsil for chronic disease. Glasgow med. Journ. LXXV. 5. p. 340.

Uchermann, V., Die Prognose u. Behandlung d. otogenen Pyämie, Sinusphlebitis u. Sinusthrombose. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXV. 3.

Uffenorde, W., Complicirte Fälle von Nasennebenhöhlenerkrankung. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 6. p. 597.

Uffenorde, W., Zwei bronchoskopische Fälle von Fremdkörperextraktion. Therap. Monatsh. XXV. 5.

Ulrich, Johan, Fifty-six cases of cleft palate treated by operation, with special reference to the various methods of operation and the after-results. Lancet May 27.

Urbantschitsch, Ernst, Die Bedeutung d. Bluntuntersuchung in d. Ohrenheilkunde. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 6. p. 681.

Urbantschitsch, Ernst, Die Bedeutung d. Behandlung d. Eustachischen Röhre bei chronischer u. recidivirender Otorrhöe. Ztschr. f. Ohrenhkde. LXIII. 1 u. 2. p. 140.

Urbantschitsch, Ernst, Zur Aetiologie d. Ausschaltung d. Labyrinthfunktion bei Mittelohreiterung. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 5. p. 620.

XVIII. Versammlung d. Vereins deutscher Laryngologen am 31. Mai u. 1. Juni 1911 zu Frankfurt a. M. Med. Klin. VII. 26.

Waetzmann, E., Ueber eine vereinfachte Methode zur Prüfung d. Hörschärfe vermittels Interferenz. Ztschr. f. Ohrenhkde. LXIII. 1 u. 2. p. 145.

Wagener, Oskar, Entgegnung auf d. Arbeit von *Siebenmann*: „Antikritisches zu d. Arbeit *Bösch* über d. Aquaeductus vestibuli als Infektionsweg". Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. IV. 6.

Wallis, G. F. C., The visual fields in sphenoid and ethmoid sinusitis. Journ. of Laryngol. etc. XXVI. 5.

Wood, J. Walker, Report of a case of thrombosis of the lateral sinus exhibiting symptoms of cerebellar abscess; operation; recovery. Journ. of Laryngol. etc. XXVI. 5.

Yearsley, Macleod, Fibrolysin in otology. Journ. of Laryngol. etc. XXVI. 5.

Zimmermann, Alfred, Die Laryngitis subchordalis acuta. Ztschr. f. Ohrenhkde. LXIII. 1 u. 2. p. 99.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie*. IV. 2. Garet, Lannois, Warden, Wood; 3. Cohn, Senator; 4. Fetterolf; 9. Merrill; 10. Coffin, Darier; 11. Hicquet, Hintze, Hutter. V. 2. a. *Operation an Nase, Ohr u. s. w.*, Kuhn; 2. c. Hoke. XIII. 2. Herdman, Kafemann, Lengyel. XV. Schmitt.

XII. Zahnheilkunde.

Blessing, Georg, Zur Bakteriologie u. antibakteriellen Therapie d. Pyorrhoea alveolaris. Leipzig. Dyk'sche Buchh. 42 S. mit 1 Tafel in Vierfarbendruck. 1 Mk. 80 Pf.

Blessing, Georg, Pyorrhoea alveolaris. Eine ätiologisch-klinische u. therapeutische Studie. Leipzig. Dyk'sche Buchh. 68 S. mit 1 Tafel in Vierfarbendruck. 2 Mk. 80 Pf.

Fleischmann, Leo, Ueber Complikationen d. Alveolarpyorrhöe. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 2. p. 154.

Grünberg, J., Zur Frage d. Einstellung d. Zähne in d. normalen Steigungswinkel. Retentionsapparat für d. unteren Zahnbogen. Neue Hülfsmittel bei d. Rotation von Zähnen. Verh. d. Europ. Ges. f. Orthodontie XXVII. 7. p. 288.

Grünberg, Jos., Das Symmetroskop. Apparat zur Untersuchung d. Symmetrie, bez. Asymmetrie d. menschlichen Zahnbogens. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 2. p. 169.

Hübner, O., Brücken mit auswechselbaren Zähnen. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 2. p. 164.

Major, Emil, Vulkanisirte Kautschukmodelle als Hülfsmittel zum Unterrichte d. Zahnregulirung. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 2. p. 199.

Mayrhofer, B., Stomatologische Demonstrationen für praktische Aerzte. 2. Heft. Dentitionskrankheiten I. Die Pathologie u. Therapie d. Zahnwechsels in ihrer Bedeutung für d. Hausarzt u. Kinderarzt. 1. Theil: Pathologie u. Aetiologie. Jena. Gustav Fischer. IV u. 74 S. mit 65 Abbild. im Text. 2 Mk.

Mayrhofer, B., Stomatologische Demonstrationen für praktische Aerzte. 4. Heft. Dentitionskrankheiten II. Die Pathologie u. Therapie d. Zahnwechsels in ihrer Bedeutung für d. Hausarzt u. Kinderarzt. 2. Theil: Prophylaxe u. Therapie. Jena. Gustav Fischer. 80 S. mit 52 Abbild. im Text. 2 Mk.

Mayrhofer, B., Stomatologische Demonstrationen für praktische Aerzte. 5. Heft. Pathologie, Diagnostik u. Therapie d. Zahnschmerzes. Jena. Gustav Fischer. IV u. 60 S. mit 5 Abbild. im Text. 1 Mk. 50 Pf.

Neumann-Kneucker, Alfred, Die Zahnchirurgie u. ihre Bedeutung für d. praktischen Arzt. Med. Klin. VII. 29.

Oppenheim, Albin, Der „Working retainer" in d. Therapie d. Klasse II. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 2. p. 193.

Scheff, Julius, Naturzähne auf Kautschuk- u. Metallbasis. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 2. p. 145.

Schoenbeck, Friedr., Chemie für Zahnärzte in ihren Grundzügen dargestellt. Leipzig. Dyk'sche Buchh. 8. XV u. 266 S.

Trauner, Franz, Die Ursache d. Wanderns d. Zähne nach vorne zur Kiefermitte. Verh. d. Europ. Ges. f. Orthodontie XXVII. 7. p. 258.

Weiser, Rudolf, Offener Biss in Folge Makroglossie. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 2. p. 162.

Williams, William R., The vaccine treatment of pyorrhoea alveolaris. Amer. Journ. of med. Sc. CXLI. 5. p. 666.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.*

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Bürgi, Emil, Untersuchungen über d. Wirkung von Arzneigemischen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 20.

Fröhlich, Alfred, Die Pharmakologie d. vegetativen Nervensystems. Wien. med. Wchnschr. LXI. 25. 29.

Haagen, Medicinische u. technische Betrachtungen über d. Resorption von Medikamenten durch d. Lunge. Ther. d. Gegenw. LII. 5. p. 238.

Seel, Eugen, u. Albert Friederich, Ueber d. Ursachen ungleichmässiger u. minderwerthiger Wirkung einiger Arzneien, besonders bei deren Verordnung in Tabletten. Med. Klin. VII. 23. 24.

Tyrode, Maurice Vejux, Progress in pharmacology and experimental therapeutics. Boston med. a. surg. Journ. May 11.

Walsh, James J., and Joseph P. Walsh, Prescriptions old and new. New York a. Philad. med. Journ. June 17.

Wiki, B., Sur les rapports entre la constitution chimique et l'action physiologique des médicaments. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 4.

Zernik, Neue Arzneimittel, Specialitäten u. Geheimmittel. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 29.

S. a. I. *Chemie u. s. w.*

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Abderhalden, Emil, u. Franz Wachsmuth, Weiterer Beitrag zur Kenntniss d. Wirkung d. Pepsins u. d. Salzsäure auf Elastin u. einige andere Proteine. (III. Mittheil.) Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 4. p. 339.

Abelin, J., Ueber eine neue Methode das Salvarsan nachzuweisen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19.

Adler, Hermann M., and Gerald Blake, The retention of alkali by the kidney with special reference to acidosis. Arch. of intern. Med. VII. 4. p. 479.

Albinski, L., Intravenöse Hedonalnarkose bei Laparotomien. Russki Wratsch X. 13.

Alderson, W. E., Open ether anaesthesia. Brit. med. Journ. June 24.

Akazatoff, N., Zur Behandlung d. tuberkulösen Erkrankungen mit Phosphacid. Wratsch. Gas. XVIII. 20.

Anthony, Ciaramelli, Salvarsan in syphilis. Brit. med. Journ. April 29.

Armstrong, William, Radium water therapy. Brit. med. Journ. April 29.

Assmann, Rudolf, Beitrag zur Desinfektion des Darmkanales unter besonderer Berücksichtigung von Collargol u. Lysargin. Ztschr. f. Thiermed. XV. 2. p. 122.

Audry, Ch., Utilité de la théobromine contre l'intoxication mercurielle. Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 5. p. 586.

Audry, Ch., Sur la desquamation endoveineuse déterminée par l'injection d'arsénobenzol. Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 4. p. 239.

Bab, Hans, Pituitrin als gynäkologisches Stypticum. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Balfour, Andrew, The effect of salvarsan on treponema pallidum. Brit. med. Journ. May 20.

Ballenger, Edgar G., A new apparatus for administering salvarsan (606) intravenously. New York a. Philad. med. Journ. April 29.

Balzer, F., et Lipschitz, Traitement du chancre syphilitique par les injections périchancreuses d'hectine, suivant la méthode de *M. Hallopeau.* Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 4.

Balzer, F., Présentation d'un appareil pour les injections intraveineuses de dérivés arsénicaux du Dr. *Gereda* (de Madrid). Bull. de la Soc. fr. Dermatol. et de Syph. XXII. 5.

Balzer, F., et Martingay, Altérations des veines consécutives aux injections intraveineuses d'arséno-benzol: essais d'un nouveau mode de préparation des solutions. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 6.

Bardet, G., et Abel Gy, Etude pharmacologique et clinique sur une nouvelle préparation d'opium. Bull. de Thér. CLXI. 14. 15. 16.

Barton, G. A. H., Two new anaesthetic appliances. Lancet April 29. p. 1143.

Bätzner, Wilhelm, Zur Trypsinbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. p. 89.

Baur, Das neue Heilmittel Pnigodin. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 19.

Beeck, Interessante Bromural-Wirkung in einem Falle von hochgradigem Diabetes. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 25.

Beisele, Paul, Ueber eine neue Methode, das Salvarsan nachzuweisen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Biberfeld, Joh., Die neuen Arzneimittel d. letzten Jahres. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Blumenthal, Ferdinand, u. Emanuel Navassart, Ueber Atoxyl. V. Mittheil. Biochem. Ztschr. XXXII. 5 u. 6. p. 380.

Bogrow, S. L., Technisches zur intravenösen Anwendung d. Salvarsans. Berl. klin. Wchnschr. XLIII. 19.

Boisseau et Carrus, Examen-histologique d'une ulcération due au „606". Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 5. p. 298.

Boit, Ueber d. Wirkung d. Antifermentserums. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. p. 34.

Bókay, Johann v., Ludig Vermes u. Zoltán v. Bókay, Die Heilwirkung d. Salvarsans bei d. Lues d. Kindesalters. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 17.

Bonn, Edmund, Aphorismen zur Salvarsantherapie nach bisheriger Eigenbeobachtung. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 24. 25.

Boos, William F., and Henry K. Marx, The use of digipuratum in heart-disease. Arch. of intern. Med. VII. 4. p. 551.

Bronces, Michel, La diathese urique et la „pipérazino". Gaz. des Hôp. LXXXIV. 73.

Brown, David, Some pharmacological effects of the strong sulphus water (harrogate). Brit. med. Journ. Jnne 3.

Brunn, Max v., Ueber Injektionsnarkose mit Pantopon-Skopolamin. Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 3. p. 569.

Bruyant, L., Etudes sur le 606 ou Salvarsan, d'après les travaux du Prof. *Ehrlich* et de ses collaborateurs. Echo méd. du Nord XV. 23.

Bulkley, L., Duncan, Poliomyelitis and rabies. — On the treatment of epithelioma — lupus, etc., with thorium paste. New York med. Record April 22.

Burnand, R., Un cas d'idiosyncrasie mercurielle. Communication à la société des médecins de *Leysin,* 23 février. Revue méd de la Suisse rom. XXXI. 5.

Burow, Robert, Irrigal. Eine chemisch-bakteriologische Studie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 22.

Calmette, A., Technique du traitement de la syphilis et de la fièvre récurrente par le dioxydiamido-arsénobenzol (606 *d'Ehrlich*). Echo méd. du Nord XV. 29.

Camac, C. N. B., Intramuscular and intravenous injections of antimony in trypanosomiasis. Brit. med. Journ. July 15.

Charon, René, et Paul Courbon, Injections mercurielles et hémiplégie. Nouv. Iconogr. Salp. XXIV. 2. p. 162.

Chetwood, Charles H., Simplified technique for the administration of salvarsan intravenously. New York med. Record May 27. p. 983.

Chevalier, J., Le Catha edulis. Pharmacologie et pharmacodynamie. Bull. de Thér. CLXI. 15.

Conheim, Otto, u. Gg. Modrakowski, Zur Wirkung von Morphium- u. Opiumpräparaten (Pantopon)

auf d. Verdauungskanal. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXI. 4. p. 273.

Courtot, C., Influence de la diphénylamine sur la nutrition. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVII. 6.

Croce, Severino, Ueber d. Einfluss natürlicher Arsenwässer u. künstlicher Arsenlösungen auf d. Stoffwechsel. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 1 u. 2. p. 103.

Cumberlege, G. J., Administration of serum by the mouth. Brit. med. Journ. July 15.

Czerny, Vincenz u. Albert Caan, Erfahrungen mit Salvarsan bei malignen Tumoren. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 17.

Decker, C., Experimentelle Beiträge zur Frage d. Jodtinkturdesinfektion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23.

Deelen, K. A. F., Radiumemanatie in de geneeskunde. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2.

Deggeller, Otto, De strijd over de Creoline-therapie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. LI. 2. p. 258.

Demjanowitsch, M. P., Zur Casuistik d. nachträglich auftretenden Nebenwirkungen d. Salvarsans. Med. Obosr. LXXV. 9.

Desguin, Léon, De l'emploi du carbure de calcium en chirurgie. Presse méd. belge LXIII. 21.

Desneux u. Dujardin, Die Neurorecidive nach Behandlung d. Syphilis mit Salvarsan. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23.

Ebeling, M., Casuistische Beiträge zur Anwendung d. Emulsion *Angier*. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 26.

Eckhard, Heinr., Zur Eisen-Arsen-Therapie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 22.

van Egmond, A. A. J., Ueber d. Wirkung d. Morphins auf d. Herz (zugleich ein Beitrag zur Frage d. Morphingewöhnung). Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 197.

van Elsbergen, Ueber Erfahrungen mit Chologen. Med. Klin. VII. 23.

Finger, E., Bedenkliche Nebenerscheinungen bei mit Salvarsan behandelten Patienten. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 18.

Fisichella, Vincenzo, Tossidermie consecutive ad iniezioni di salvarsan. Rif. med. XXVII. 21.

Flagg, Paluel J., The a-b-c- of ether administration. New York med. Record May 6.

Fleming, Alexander, and L. Colebrook, On the use of salvarsan in the treatment of syphilis. Lancet June 17.

Flu, P. C., Dioxy-diamido-arsenobenzol bij framboesia tropica. Nederl. Tijdschr. foor Geneesk. 18.

Focke, Zur Digitalisprüfung am Froschherzen insbesondere zur wechselnden Widerstandsfähigkeit d. Temporarien gegen Digitalis. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 97.

Fordyce, John A., An analysis of the clinical and serological results obtained in the treatment of one hundred and seventy-five cases of syphilis with salvarsan. New York a. Philad. med. Journ. May 6.

Fox, Howard, The action of salvarsan upon the *Wassermann* reaction. Boston med. a. surg. Journ. June 1.

Frankl, Theodor, Ueber die Darmwirkung des Schwefels. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 303.

Fredrick, M. W., „606“ and eye diseases. Calif. State Journ. of Med. IX. 5.

French, H. C., Salvarsan („606“) and mercury in the treatment of syphilis. Lancet June 24.

Frey, Ernst, Ueber d. Wirkung d. Enesol auf die metaluetischen Nervenerkrankungen u. auf d. *Wasssermann*'sche Reaktion. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 26.

Friedberger, E., u. Nilo Masuda, Ueber den Einfluss d. Salvarsans auf d. Intensität d. Antikörperbildung beim Kaninchen. Therap. Monatsh. XXV. 5.

Friedmann, Kurt, Purpura haemorrhagica nach Fibrolysininjektionen. Ther. d. Gegenw. XLIII. 5. p. 205.

Fritsch, Gustav, Eine bisher unbeachtete Verwendung d. Yohimbin (Spiegel). Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 27.

Gaucher, Gougerot et Thibaut, Délire passager à la suite d'une injection intraveineuse de 606. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 6.

Gaucher, Flurin et Desmoulière, Recherches sur la toxicité du benzoate de mercure. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 4.

Georgiewsky, K., Phenylcinchoninsäure (Atophan) bei Gicht. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Glaesgen, Ueber Nierenreizung durch Salicylpräparate u. ihre Aufhebung durch Alkalizufuhr. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Glitsch, R., Ueber d. Wirkungsweise d. Peristaltikhormons (*Zülzer*). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23.

Golodetz, L., Die Wirkung d. Schwefels auf die Haut. Med. Klin. VII. 28.

Gottschalk, Sigmund, Ueber d. Eusapyl in d. gynäkologischen Praxis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Green, Winnifred, Quinine and urea hydrochloride as a local anaesthetic. New York a. Philad. med. Journ. May 6.

Greene, Helen, Diphtheria antitoxin by the mouth. Brit. med. Journ. April 29.

Grund, Georg, Ueber d. Wirkung d. Chloromorphids auf den Menschen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19.

Grüter, R., Pergenol, ein festes, tropenbeständiges Wasserstoffsuperoxydpräparat. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 10.

Gundermann, Karl, Ueber d. pharmakologische Wirkung einiger halogensubstituirter Imidazole. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 259.

Gundrum, F. F., The hypodermic use of hexamethylenamin $(CH_2)_6N_4$. Calif. State Journ. of Med. IX. 7.

Günther, Gustav, Darf man den Stramoniumcigaretten eine arzneiliche Wirkung zuschreiben? Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 21.

Hale, Worth, Digitalis standardization and the variability of crude and of medicinal preparations. Hyg. labor., Washington Bull. 74. Jan.

Hallopeau, H., et François Dainville, Obnubilations passagères de la vue survenues après 17 jours de traitement par l'hectine B. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 6.

Hauser, Jothionbehandlung tuberkulöser Gelenkentzündungen. Med. Klin. VII. 26.

Hausmann, Th., Ueber schädliche Wirkungen d. Paraffinum liquidum. Mittheil. zur Salvarsantherapie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23.

Helmholz, Henry F., Pyrogenic action of salt solutions in rabbits. Arch. of intern. Med. VII. 4. p. 468.

Hercod, E., Die Dosirung d. Adrenalins. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 28.

Herdman, Ronald T., Peppermint oil in coryza. Brit. med. Journ. July 8.

Herz, Max, Ueber Digitalisleim (Gelina Digitalis). Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 23.

Heubner, Wolfgang, Warnung vor *Maretin*. Therap. Monatsh. XXV. 6.

Hewitt, Frederick W., The position of the present reform movement in anaesthetics. Lancet June 3. 10.

Hirsch, C., Ueber Organotherapie. Therap. Monatsh. XXV. 7.

Hoffmann, Erich u. Josef Jaffé, Weitere Erfahrungen mit Salvarsan. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 29.

Holzbach, Ernst, Die pharmakologischen Grundlagen für eine intravenöse Adrenalintherapie bei d. Peritonitis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Hörrmann, Albert, Zur Aetzwirkung des am Verdunsten verhinderten Benzins. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Hrdliczka, V., Zur Symptomatik d. Salvarsanwirkung. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 21.

Hunt, Reid, and R. de M. Taveau, The effects of a number of derivatives of choline and analogous compounds on the blood-pressure. Washington, Gov. print. office. — Hyg. laborat. Bull. 73. March.

Hutchinson, Jonathan, Salvarsan (606) and arsenic cancer. Brit. med. Journ. April 29.

Jackson, Algernon Brashear, The injection of magnesium sulphate for acute articular rheumatism. New York a. Philad. med. Journ. June 24.

Januszkiewicz, Ladislaus, Ueber Metaferrin, ein neues Eiweisseisenpräparat. Med. Klin. VII. 29.

Jeanselme, E., Accidents dus au 606: embolie, thrombose. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 4.

Jefferiss, Jan, Chloroform during sleep. Brit. med. Journ. June 24.

Jesionek, Salvarsanmilch. Münchn. med. Wchnschr. LIII. 22.

Joannovics, Georg, u. Ernst P. Pick, Intravitale Oxydationshemmung in d. Leber durch Narkotica. Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 8. 9 u. 10. p. 327.

Johannsen, Th., Ueber Pantopon-Skopolaminnarkose. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 19.

Isabolinsky, M., Negative Eigenschaft d. Antiformins. Wratsch. Gas. XVIII. 20.

Juliusberg, Max, u. Gustav Oppenheim, Spastische Spinalerkrankung bei Lues nach Salvarsan. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Kafemann, R., Das Pantopon in d. Rhino-Laryngo-Otologie. Med. Klin. VII. 26.

Karaúlow, Theodor, Ueber Entgiftung glukosidischer Herzgifte durch Cholesterin in Versuchen am ausgeschnittenen Froschherzen. Biochem. Ztschr. XXXII. 2. p. 145.

Kauert, Joseph, Erfahrungen mit Hormonal bei chronischer Obstipation u. paralytischem Ileus. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 17.

Klier, Arthur, Ueber d. therapeutischen Werth des Kalmopyrin (ein neues Salicylpräparat). Ther. d. Gegenw. LII. 7.

Klotz, Rudolf, Ueber d. therapeutische Anwendung von Pituitrin (Hypophysenextrakt) mit besonderer Berücksichtigung seiner blutdrucksteigernden Componente. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Kolb, Karl, Ein Beitrag zu d. Misserfolgen mit Antimeristem (Kankroidin *Schmidt*). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 20.

Korczyński, L. R. v., Beiträge zur Hefetherapie. Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 10.

Krischewski, J., Die Hedonal-Chloroformnarkose. Russki Wratsch X. 13.

Lafay, L., Absorption comparée des iodures et des huiles iodées. Bull. de Thér CLXI. 18.

Lambert, Samuel W., Recent experiences with *Ehrlich* 606. Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. 92. 1910.

Langes, Erwin, Ueber die Salvarsantherapie bei Schwangeren u. Wöchnerinnen. Med. Klin. VII. 20.

Laubenheimer, K., u. A. Caan, Ueber eine Tetanusinfektion nach subcutaner Einverleibung von Radiolkarbenzym. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 17.

Leede, C., Zur Frage d. Behandlung d. Anämie mit Salvarsan. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 22.

Lefèvre, Andre, et Hildt, Ferrovose (ferroalcali-albumine) fer organique entièrement assimilable, combinaison organique de fer et de produits dérivés de l'albumine d'oeuf (ovalbumose). Bull. de Thér. CLXI. 20.

Lemeland, J., Le salvarsan en obstétrique. (606 Dioxydiamidoarsenobenzol.) L'Obst. IV. 4. p. 441.

Lengyel, Arpád, Das Salimenthol in d. Rhino-Laryngologie. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 4. p. 396.

Lenzmann, Ueber d. Anwendung d. Salvarsans bei zwei Fällen von Variola vera. Med. Klin. VII. 18.

Lenzmann, R., Bemerkung zu meinem Aufsatz: Ueber d. Anwendung d. Salvarsans in zwei Fällen von Variola vera in Nr. 18 dies. Zeitschrift. Med. Klin. VII. 20.

Leredde, Sur quelques accidents produits par les injections intraveineuses hypoalcalines d'arsénobenzol. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol et de Syph. XXII. 6.

Leredde, Les erreurs de technique dans les injections d'arséno-benzol. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 4.

Leredde, Appareil pour injections intraveineuses d'arséno-benzol. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 4.

Lesseliers, E., Le traitement de la syphilis par le salvarsan à la clinique dermatologique de l'université. Belg. méd. XVIII. 21. 22.

Lesser, Fritz, Hyperideal u. Salvarsan. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 23.

Leven, Zufälle bei intravenösen Salvarsaninjektionen. Med. Klin. VII. 22.

Levy, Richard, Ueber d. Einfluss d. Calciumsalze auf d. Exsudatbildung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 29.

Lévy-Bing, Un appareil pratique et simple pour les injections intraveineuses de salvarsan. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 4.

Loewenberg, Max, Ueber d. combinirte Quecksilber-Salvarsanbehandlung d. Syphilis. Med. Klin. VII. 19.

Löwenstein, Le basi scientifiche della cura tubercolinica. Rif. med. XXVII. 26.

Lowinsky, Julius, Das Anwendungsgebiet des Adalins. Ther. d. Gegenw. LII. 5. p. 240.

Lucksch, Franz, Ueber d. Behandlung d. akuten Infektionskrankheiten mit Salvarsan. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 20.

Lüdin, M., Ueber d. schmerzstillende Wirkung des Hexamekols, eines neuen Guajakolpräparates. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23.

Marcus, Karl, Quecksilbertherapie u. *v. Wassermann's* Reaktion. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 17.

Marek, Richard, Ueber einen Fall von Tetanie nach Adrenalininjektionen bei Osteomalacie. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 18.

Marshall, C. R., and J. H. Wigner, Report of the standardization of preparations of indian hemp. Brit. med. Journ. May 20.

Martius, K., Ueber Todesfälle nach Salvarsaninjektionen bei Herz- u. Gefässkrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 20.

Mason, Frederick S., Lactic ferments in genito-urinary work. New York a. Philad. med. Journ. May 27.

Mathes, P., Ueber d. Einfluss von Schilddrüsenpresssaft auf d. Blutgerinnung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19.

Mayer, Hermann, Salvarsan und Hämolyse. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21.

Mayer, Hermann, Zur Technik d. intravenösen Salvarsaninjektion. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 19.

Mayerhofer, Ernst, Ueber d. günstige therapeutische Beeinflussung eines chronischen Falles von schwerer Chorea minor im Kindesalter durch Salvarsan. Wien. klin. Rundschau XXIV. 27.

Mayes, H. W., Jodine as a skin disinfectant in animal surgery. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 3.

Mc Donald, Ellice, Sterilization of the skin by a new iodine solution. New York med. Record April 15.

Mc Walter, J. C., Another arsenic compound for syphilis (Hydrarsan). Brit. med. Journ. June 17.

Meier, Georg, Sammelreferat d. Arbeiten über Salvarsan, die in d. Zeit vom 15. März bis 15. April 1911 erschienen sind. Folia serol. VII. 5. p. 541.

Mertens, V. E., Ueber Isopral-Chloroformnarkose. Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. p. 669.

Mesernitzky, P., Ueber d. Schädigung d. Organismus durch hohe Dosen von Radium-Emanation. Arch. f. phys. Med. u. med. Techn. VI. 1.

Mettler, E., Syrgol in d. Gonorrhöebehandlung. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 17.

Meyer, Fritz, Die Theorie d. Tuberkulinwirkung. Folia serol. VII. 6. p. 679.

Meyer, N., Ueber Radiumanwendung in d. inneren Medicin. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 28.

Meyers, Milton K., Results of American experience with salvarsan in the treatment of syphilis and other conditions. Folia serol. VII. 6. p. 655.

Milian, Présentation d'un appareil pour injections intraveineuses de 606. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 5.

Milian, Le traitement abortif de la syphilis par le 606 ou salvarsan. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 5.

Milne, James A., The administration of ethyl chloride by an open method. Brit. med. Journ. May 6.

Minor, L., Vorläufiger Bericht an Se. Exc. Wirkl. Geh. Rath Prof. *P. Ehrlich* über 15 mit Salvarsan behandelte Fälle von syphilitischen Erkrankungen d. Centralnervensystems. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 14.

Mucha, Viktor, Die Salvarsanbehandlung d. Syphilis. Wien. klin. Rundschau XXIV. 27.

Müller, Robert, Ueber d. Einwirkung d. Phosgens auf d. menschlichen u. thierischen Körper. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 103.

Munro, D. G. Mc Leod, Some notes of the absorption of iron. Brit. med. Journ. July 15.

Neu, Die Stickoxydul-Sauerstoff-Narkose. Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. p. 550.

Neuberg, Carl, Ueber d. Harn nach Salicylsäuregebrauch. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 18.

Neuber, Eduard, Die Beeinflussung d. Phagocytose nach Darreichung einiger Antiluetica (Sublimat, Calomel, 606). Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 405.

Neuhaus, Martin, Erfahrungen mit Salvarsan, speciell bei Lues d. Centralnervensystems. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18.

Noorden, Carl v., Bemerkungen über Veronal. Ther. d. Gegenw. LII. 6.

Offergeld, Heinrich, Klinische Versuche mit Ovarialsubstanz. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Pellier, Sur la résorption du calomel injecté dans les muscles de l'homme. Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 5. p. 303.

Pélissier, R., Quelques applications du vioforme en vénéréologie. Crayons au vioforme. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 47.

Pfeffer, Paul Edg., Zur äusserlichen Behandlung d. gichtischen, rheumatischen u. einfach entzündlichen chronischen Gelenkleiden mit einem neuen Schwefelpräparat „Thioestrin". Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 23.

Pick, Ueber d. Wirkung von Asphaltdämpfen bei d. Behandlung von Lungenerkrankungen u. Bronchitiden. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 27.

Pinkus, Felix, Ueber d. hyperämischen Hautreaktionen nach Salvarsan, namentlich Frühreaktionen. Dermatol. Ztschr. XVIII. 7.

Ploeger, Heinrich, Beiträge zur Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. Ueber einen neuen Sicherungsglasgriff. Münch. med. Wchnschr. LVIII. 20.

Polano, Oscar, Ueber Desinfektionsversuche mit Tetrapolgemischen. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 3. p. 716.

Prochoroff, Kakodylnatrium zur Behandlung d. Lues. Russki Wratsch X. 15.

Pulvermacher, D., Ueber d. Behandlung d. puerperalen Blutung mit Secacornin „Roche". Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 18.

Rappoport, Chassia, Ueber d. Opium-Urethancombination. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 39.

Ravaut, A propos de trois cas de mort ayant été attribués au 606. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 6.

Ries, Ueber Salvarsanbehandlung. Württ. Corr.-Bl. LXXXI. 21. 22.

Romanowski, N., Ueber d. combinirte Behandlung mit Phosphacid u. Tuberkulin. Wratsch. Gas. XVIII. 20.

Roques, F., Note sur divers sels de cocaine employés parfois en thérapeutique. Bull. de Thér. CLXI. 23.

Rost, G., Salvarsan bei Fromboesia, Lepra u. Granuloma tropicum. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Rytina, A. G., The present status of salvarsan therapeutics. New York a. Philad. med. Journ. April 29.

Rytina, A. G., Ferd. Wide, E. G. Ballenger, W. Ross Thomson, Lo stato presente della terapia del salvarsan. Rif. med. XXVII. 24.

Saenger, Alfred, Ueber Neurorecidive nach Salvarsan. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 14.

Sandro, Domenico de, Influenza della chinina sulla rigenerazione del sangue nelle anemie da sottrazioni sanguigne. Rif. med. XXVII. 18.

Schindler, Carl, Ueber „Joha", ein 40proc. Dioxydiamidoarsenobenzolöl. Wien. med. Wchnschr. LXI. 28.

Schoeler, Fritz, Ueber eine zweckmässige Art d. Anwendung d. Blenolenicetsalbe. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Scholtz u. Salzberger, Ueber d. lokale Wirkung d. Salvarsans auf d. Gewebe u. seine Resorption bei subcutaner Injektion. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 161.

Schrauth, Walther, u. Walter Schoeller, Biochemische Untersuchungen über aromatische Quecksilberverbindungen. Biochem. Ztschr. XXXII. 5 u. 6. p. 509.

Schumburg, Seifenspiritus u. Alkohol bei d. Händedesinfektion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Seel, Eugen, u. Albert Friederich, Ueber d. Zusammensetzung u. d. Werth d. Hydropyrins. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 27.

Seidel, E., Beitrag zur Frage d. Salvarsanwirkung auf luetische Augenleiden. Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 2. p. 329.

Seiler, Fritz, Ueber d. Rolle d. Arseniks bei der Behandlung d. Chlorose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 29.

Seldowitsch, David, Die Ergebnisse d. Anwendung des atoxylsauren Quecksilbers in d. Therapie d. Syphilis. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p. 361.

Shattuck, F. C., Hexamethylamine as a possible preventive of pneumococcus empyema. Boston med. a. surg. Journ. June 15.

Sick, P., Alkohol u. Seifenspiritus in d. Händedesinfektion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 27.

Sick, P., Fünf Misserfolge mit Antimeristem (*Schmidt*). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23.

Sidorenko, P., Experimentelle u. klinische Untersuchungen über d. Wirkung des Fibrolysins auf narbiges Gewebe. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Skutetzky, Alexander, Ueber d. Werth d. Digitalistherapie bei d. Behandlung des Typhus abdominalis. Med. Klin. VII. 22.

Slowzoff, B., Der Einfluss d. Calciumsalze auf d. Blutgerinnung. Russki Wratsch X. 15.

Sokalsky, N., Die therapeutische Anwendung hoher Jodkaliumdosen bei verschiedenen Erkrankungen. Wratsch. Gas. XVIII. 14.

Sonnenberg, Zur Technik d. intravenösen Salvarsan-Injektion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19.

Stadelmann, E., Ueber interne u. subcutane Quabainanwendung b. Herzkranken. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 20.

Starkenstein, Emil, Ueber d. Beeinflussung d. Purinstoffwechsels durch Phenylcinchoninsäure (Atophan). Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 3 u. 4. p. 177.

Steindorff, Kurt, Salvarsan in d. Augenheilkunde. (Sammelreferat.) Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 26. 27.

Stierlin, R., Ueber Spätwirkungen d. Chloroformnarkose. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 3. p. 408.

Straub, W., Die pharmakologischen Grundlagen für eine intravenöse Adrenalintherapie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 26.

v. Stokar, Die Salvarsanbehandlung in d. Hand des praktischen Arztes. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Stopford-Taylor G., and Rob. W. Mackenna, Salvarsan in the treatment of syphilis. Lancet May 27.

Stühmer, A., Zur Salvarsanfrage. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 17.

Thomas, Kurt, Ueber Arsen-Triferrol. Med. Klin. VII. 21.

Thomson, W. Ross, The intravenous injection of salvarsan. New York a. Philad. med. Journ. April 29.

Treupel, G., Die Salvarsan-Therapie bei Lues des Centralnervensystems, bei Tabes u. Paralyse. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Trimble, William B., Impressions as to the value of salvarsan (*Ehrlich-Hata* 606). New York med. Record May 6.

Troisfontaines, Contribution à l'étude du traitement de la syphilis par les injections sous-cutanées de Salvarsan en solution acide. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXII. 4.

Trotain, Le pantopon en clinique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 76.

Tscheboksaroff, M., Beiträge zur Frage über d. Einfluss d. Diphtherietoxins auf d. sekretorische Funktion d. Nebennieren. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 23.

Tschernoff, M. J., Zur Behandlung d. Lues mit Phosphacid. Wratsch. Gas. XVIII. 20.

Tschlewoff, M., Zur Technik d. intravenösen Infusion d. Salvarsans. Wratsch. Gas. XVIII. 20.

Tschernogubow, N., Ein Apparat zur intravenösen Anwendung d. Salvarsans („606"). Monatsh. f. prakt. Dermatol. LII. 12.

Uhle, Alexander, A., and William H. Mackinney, Improved technique for the intravenous administration of salvarsan by means of a vacuum burette. New York a. Philad. med. Journ. July 8.

Ullmann, Karl, Einfluss d. Technik d. Injektionsmethoden auf Remanenz u. Wirkungsweise d. Hg- u. As-Präparate. Wien. med. Wchnschr. LXI. 24. 25.

Velden, R. von den, Hämostyptische Wirkung von Kreislaufmitteln. Therap. Monatsh. XXV. 5.

Vogt, H., Bemerkungen über d. Anwendung d. Salvarsans in d. Neurologie. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 14.

Vorschulze, Ueber Conephrin u. Novoconephrin als Injektions-Anästhetica. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 24.

Vos, B. H., Erfahrungen mit Endotin (Tuberculinum purum). Ztschr. f. Tuberk. XVII. 4. p. 340.

Walter, E., Versuche über d. Resorptionsfähigkeit einer Salvarsansalbe unter Berücksichtigung d. Verwendungsmöglichkeit derselben z. Syphilisprophylaxe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 452.

Wardle, Mark, Salvarsan. Brit. med. Journ. June 10.

Waterman, N., Ueber einige Versuche mit Pilocarpin. II. Mittheil. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 1 u. 2. p. 131.

Wechselmann, Ueber Ausschaltung d. fieberhaften Reaktion bei intravenösen Salvarsaninjektionen Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Wechselmann, Neuere Erfahrungen über intravenöse Salvarsaninjektionen ohne Reaktionserscheinungen. Münchn. med. Wchnschr. XLVIII. 28.

Weiss, O., Adalin bei Herzaffektionen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 26.

Weissmann, R., Ueber d. Behandlung d. Keuchhustens mit Eulatin. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 17.

Welsford, A. G., An overdose of phenacetin. Brit. med. Journ. June 3.

Welsh, D. A., Cloretone in sea-sickness. Lancet June 24.

Westhoff, C. H. A., Salvarsan in de oogheelkunde. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. LI. 2. p. 248.

Westphal, A., Ueber einen Todesfall nach Behandlung mit Salvarsan bei spinaler Erkrankung (Tabes + Meningitis spinalis syphilitica) mit mikroskopischer Untersuchung des Rückenmarks. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 22.

Widal, F. A. Lemierre, et Cotoni, Le rôle du chlorure de sodium dans les oedèmes provoqués par le bicarbonate de soude à dose massive. Semaine méd. XXXI. 28.

Wise, Fred., Dangers and contraindications of salvarsan. New York a. Philad. med. Journ. April 29.

Wolbarst, Abr. L., A modification of *Iversen's* apparatus for the intravenous administration of salvarsan (*Ehrlich*). New York med. Record May 13.

Wolff-Eisner, A., Theoretische Grundlagen u. praktische Ergebnisse d. specifischen Tuberkulosetherapie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 27. 28.

Wood, The comparative danger of ethyl chloride as an anesthetic. Therap. Gaz. XXXV. 5. p. 321.

Yakimoff, W. L., De l'influence de l'arsénobenzol („606") sur la formule leucocytaire du sang. Ann. de l'Inst. Pasteur.

Yoorhoeve, N., Beiträge zum Kalkstoffwechsel. II. Mittheil. Der Kalkgehalt d. menschlichen Blutes nach Verabreichung grosser Dosen Kalk per os. Biochem. Ztschr. XXXII. 5 u. 6. p. 394.

Zeissl, Maximilian v., Einzelne interessante, mit Salvarsan behandelte Luesfälle. Wie sollen wir d. Syphilis jetzt behandeln? Wien. med. Wchnschr. LXI. 27.

Zeissl, Maximilian v., Die Verwendung des Merjodin bei d. Syphilisbehandlung mit Salvarsan. Wien. klin. Rundschau XXV. 18.

Zeller, A., Die Skopolamin-Pantoponnarkose. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25.

Zuelzer, Georg, Die Hormontherapie. I. Das Peristaltikhormon „Hormonal". Ther. d. Gegenw. LII. 5. p. 197.

S. a. I. *Chemie u. s. w.* II. *Physiologie.* III. *Heilsera u. s. w., Desinfektionsmittel,* Lance. IV. 1. Borchardt; 2. Baccelli, *Heilsera, Tuberkulin*; 4. Tornai; 9. Green, Sticker; 10. Eyraud, Loewy, Ranaday; 11. *Lues- u. Trippermittel.* V. 1. *Antiseptica, Narkotica, Wundmittel.* VII. *Serum bei Puerperalfieber, Eklampsiemittel, Schmerzstillung.* X. Dmitrieff, Morax, de Ridder. XI. Avellis, Knick, Yearsley. XIII. 3. *Vergiftungen.* XIV. 4. *Injektion, Radium u. s. w.,* Strubell. XV. Ruhemann.

3) *Toxikologie.*

Abercrombie, Peter H., Poisoning after small doses of aspirin. Brit. med. Journ. June 3.

Adler, Oscar, Ueber Vergiftung mit Rhodanammon. Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 5 u. 6. p. 606.

Apperly, Raymond, On delayed chloroform poisoning, with a report of two cases. Arch. of Middl. Hosp. XXII. 7.

Boesl, Eine seltene Entstehungsart von Quecksilberintoxikation. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18.

Buchmann, E., Zur Frage d. akuten Benzolvergiftung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 21.

Cabot, Richard C., The *Towns-Lambert* treatment for morphinism and alcoholism. Boston med. a. surg. Journ. May 11.

Cahn, A., Lysolvergiftung mit Aspiration in d. Luftwege u. consecutivem Empyem. Carbolverätzung d. Luftwege mit tödtlichem Ausgang. Therap. Monatsh. XXV. 7.

Caskie, William A., Poisoning by salpetre. Brit. med. Journ. May 6.

Chartier, La désintoxication rapide de la morphine et de la diacétylmorphine, considérée au point de vue hématologique. Semaine méd. XXXI. 23.

Curschmann, Fritz, Die gewerblichen Vergiftungen mit Benzol u. seinen Derivaten u. ihre Frühdiagnose. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLII. 2. p. 225.

Curschmann, F., Ist Chloroform ein geeignetes Gegenmittel nach Einathmung nitroser Gase? Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Dreyer, A., Ueber *Wassermann*'sche Reaktion bei Bleivergifteten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Geissler, Ueber Vergiftungen. Wien. klin. Rundschau XXV. 18.

Githens, T. S., and S. J. Meltzer, Experiments with chloroform, administered by intratracheal insufflation, in strychnine poisoning. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. VIII. 3.

Guillain, Georges, et Guy Laroche, La fixation des poisons sur le système nerveux. Semaine méd. XXXI. 29.

Hekma, E., Spectroskopisch onderzoek van koolo-xydebloed. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 23.

Heydner, F., Ueber Digalenvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 28.

Holloway, T. B., Methyl alcohol amblyopia. New York a. Philad. med. Journ. May 27.

Jahrmaerker, M., Zur Oberhessischen Ergotismusepidemie von 1855/56. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychol. V. 2. p. 190.

Knowles, Frank Crozer, Generalized eruptions of an unusual type, caused by the absorption from a belladonna plaster and from the ocular instillation of atropine. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 1. p. 73.

Konried, A., Zwei Fälle von Jodfieber. Med. Klin. VII. 26.

Krause, M., Giftpfeile aus Kilo von d. centralafrikanischen Seenexpedition S. Hoheit d. Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg 1907—1908. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 26.

Lakin, C. E., and D. R. C. Shepherd, A fatal case of potassium permanganate poisoning. Arch. of Middl. Hosp. XXII. 7.

Lichtenstern, Ein Fall von akutem Decubitus im Anschluss an eine Veronal-Pyramidon-Vergiftung. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 8.

Loeb, Jacques, u. Hardolph Wasteneys, Ueber d. Entgiftung von Kaliumsalzen durch d. Salze von Calcium u. anderen Erdalkalimetallen. Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 308.

Margarinevergiftungen, Ueber. Vom Königl. Medicinalcollegium mitgetheilt. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 18.

Mortimer, J. D., On „post-anaesthetic" vomiting. Lancet June 17.

Müller, Franz; Walter Schoeller u. Walther Schrauth, Zur Pharmakologie organischer Quecksilberverbindungen. Ein Beitrag zur Wirkung d. Metallgifte. Biochem. Ztschr. XXXIII. 5 u. 6. p. 381.

Munro, D. J., Death under an anaesthetic (C_2E_3). Lancet May 20.

Neubauer, E., u. O. Porges, Ueber Nebenniereninsufficienz bei Phosphorvergiftung. Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 290.

Oliver, Thomas, Lead poisoning and the race. Brit. med. Journ. May 13.

Pollak, Alois, Ueber einige Vergiftungen, welche dadurch veranlasst wurden, dass stärkere Arzneimittel entweder ungenau oder in zu grossen Mengen verschrieben wurden. Wien. med. Wchnschr. LXI. 24.

Reckitt, J. D., Tobacco dyspnoea. Lancet June 3.

Rindfleisch, W., Ischiadicuslähmung mit Entartungsreaktion nach intramuskulärer, schwerer Collaps nach subcutaner Injektion von Salvarsan. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25.

Rotky, Hans, Ein Fall von Kantharidinvergiftung. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 17.

Schmincke, Ueber d. Verhalten d. Erythrocyten bei chronischer Oelsäurevergiftung. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg 5. 1910.

Schnitter, *Wassermann*'sche Reaktion bei Bleivergifteten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Schnee, Drei Fälle von Verletzung durch d. giftigen Fisch Synanceia (Nufu). Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 10.

Seifert, Ernst, Ist d. Gewöhnung an Ammoniakgas anatomisch erklärbar? Arch. f. Hyg. LXXIV. p. 2 u. 3. p. 61.

Shaklee, A. O., Treatment of strychnine poisoning with chloroform. Philipp. Journ. V. 6.

Starr, M. Allen, Acute psychosis due to belladonna poisoning. New York med. Record June 10.

Stierlin, Ein Beitrag zur Kenntniss d. patholog.-anatom. Befundes bei Lysolvergiftung. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 22.

Teleky, Ludwig, Vorläufige Mittheilungen über d. Quecksilbervergiftung in Oesterreich. Oesterr. Ges. f. Arbeiterschutz.

Wilkinson, Douglas, Nutmeg poisoning. Brit. med. Journ. April 29.

Wind, Karl, Ueber d. Chilisalpetervergiftung u. d. spektroskopischen Nachweis d. Nitrits im Blute. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18.

S. a. I. Duncker, Loeb. II. *Anaphylaxie u. s. w.* IV. 4. Sassydatel; 8. Einsler, Fuchs. IX. Barnes, Gurewitsch. XIII. 2. *Heilmittel.* XV. *Gewerbliche Vergiftungen, Alkohol, Conserven u. s. w.*

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Alexander, Br., u. E. Alt, Bad Reichenhall als klimat. Kurort. München. Otto Gmelin. Gr. 8. 64 S.

Bardet, G., Etude comparée des stations de France et d'Allemagne. Bull. de Thér. CLXII. 1.

Bardet, G., Stations thermales et climatiques de France. Ce qu'elles sont. — Ce qu'elles devraient être. Bull. de Thér. CLXI. 22.

Boltenstern, O. v., Heilkräfte u. Wirkungen d. See insbesondere d. Ostsee. Berl. Klin. XXIII. 276.

Breiger, Kann man d. „Höhensonne" künstlich ersetzen? Med. Klin. VII. 18.

Brustein, S., Die physiologische Wirkung d. Lichtes in d. *Kellog*'schen Lichtbade. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 26.

Dove, K., Die medicinisch wichtigsten Faktoren d. Klimas. Wien. med. Wchnschr. LXI. 27.

Durig, A., Physiologische Wirkungen d. Höhenklimas. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 18.

Englisch, Josef, Rohitsch-Sauerbrunn 1900 bis 1910. Wien. med. Wchnschr. LXI. 23.

Frankenhäuser, Die klimatischen Faktoren in ärztlicher Betrachtung. Med. Klin. VII. 22.

Frech, Fr., Das Klima Nordeuropas während d. Nacheiszeit. Med. Klin. VII. 29.

Fürstenberg, A., V. Internationaler Congress für Thalassotherapie. Kolberg 5.—8. Juni 1911. Ther. d. Gegenw. LII. 7.

Goldscheider, Zur physiologischen Wirkung d. Kohlensäurebäder. Med. Klin. VII. 20.

Gore, W. Ringrose, Balneological treatment of disease. Brit. med. Journ. June 3.

Hirsch, Max, Der 32. Balneologencongress in Berlin am 2.—6. März 1911. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 19.

Kionka, H., Die Radioaktivität d. Mineralwässer. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Köhler, Arnold, Die Beeinflussung d. Nierenthätigkeit durch d. Thermalbäder. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 18.

VI. Kongress d. Balneologen Oesterreichs in Salzburg. 7.—10. Oct. 1910. Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XV. 6.

Krone, Die Bedeutung d. Psychotherapie in d. balneologischen Praxis, mit besonderer Berücksichtigung d. psychopathisch-anämischen Zustände in d. Pubertät. Med. Klin. VII. 24.

Lenkei, W. D., Einige Unterschiede zwischen d. Wirkung d. Wannen- u. Freibäder von gleicher Temperatur u. deren Ursachen. Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XV. 5 u. 6.

Lépine, R., Cures thermales d'hiver en Algérie. Lyon méd. XLIII. 24.

Lichtwitz, Kurt, Die Technik, Wirkung u. Anwendung d. heissen trockenen Sandbades. Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XV. 6.

Müller, Otfried, u. Eberhard Veiel, Beiträge zur Kreislaufphysiologie d. Menschen, besonders zur Lehre von d. Blutvertheilung. Studien an Wasser-, Kohlensäure-, Sauerstoff- u. hydroelektrischen Bädern verschiedener Temperatur. II. Theil. Die gashaltigen Bäder. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 630/32. Innere Med. Nr. 199/201.

Nenadovics, Die Bedeutung d. radioaktiven Gasquelle von Franzensbad für d. Internisten. Therap. Monatsh. XXV. 6.

Planta, A. v., Die exsudative Diathese u. d. hochalpine Gebirgsklima. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 13.

Salignat, L., La défense de l'organisme et le rôle des leucocytes dans les cures thermales. Bull. de Ther. CLXI. 18.

Schmidt, Adolf, u. O. David, Ueber d. therapeutische Verwendung sauerstoffarmer Luft beim Menschen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18.

Schulz, H., Hat d. Kieselsäure balneo-therapeutische Bedeutung. Med. Klin. VII. 18.

Siebelt, Ueber d. Verhältniss d. künstlichen Kurmittel zu d. natürlichen d. Kurortes. Med. Klin. VII. 19.

Skòrczewski, W., Die Wirkung d. Kohlensäurebäder auf Blutcirkulation u. Herzarbeit. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 49.

Spaet, Die König-Ludwig-Quelle in Fürth i. B. Eine kohlensäurehaltige erdig-sulfatische Kochsalzquelle. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 20.

Strauch, August, Mountain sickness. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 1. p. 105.

XX. Ungarischer Balneologencongress abgehalten am 16. u. 17. April 1910 in Budapest (I). Gesellschaft f. physikalische Medicin in Wien (II). Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XV. 5. p. 283. 285.

Winternitz, Wilhelm, Der „Ombrophor". Ein transportabler Apparat für Duschen mit kohlensaurem- oder Sauerstoff-Wasser, nebst Bemerkungen über Wirkung d. Fallbäder. Arch. f. phys. Med. u. med. Techn. VI. 1.

Zuntz, Zur Methodik d. Klimaforschung. Med. Klin. VII. 22.

S. a. I. Dautwitz. IV. 2. Werner; 4. Jacob; 9. Deutsch, Lenné. VI. Fellner. XIII. 2. Armstrong, Brown, Croce. XV. Aron, Lasinski.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Baruch, Simon, Fatality of textbook hydrotherapy. — A warning. New York med. Record July 1.

Bum, Anton, Ueber Combination physikalischer Behandlungsmethoden. Med. Klin. VII. 25.

Dalmady, Z. v., Die Beurtheilung d. hydropathischen Reaktionsfähigkeit. Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XV. 6.

Determann, Heisse Tauchbäder. Med. Klin. VII. 23.

Dreuw, Die Verwendung d. Wasserdruckmassage in d. Gynäkologie, Odontologie, Rhinologie, Otologie, Neurologie, internen Medicin, Dermatologie u. Urologie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Fischer, Neues Modell einer Dampf-Dusche. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 20.

Fox, R. Fortescule, An abstract of *Samuel Hyde* memorial lectures on outlines of medical hydrology. Lancet July 1.

Fox, R. Fortescule, Outlines of medical hydrology. Lancet July 8.

Frey, A., Ein neues Modell d. elektrischen Heissluftdusche „Fön". Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XV. 7.

Heinemann, P., Over gedeeltelijke koude afwasschingen en afwasschingen van wisselende temperatuur. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 8.

Iselin, Hans, Ergebnisse von thermoelektrischen Messungen über d. örtliche Beeinflussung d. Hautwärme durch unsere Wärme- u. Kältemittel u. über d. Tiefenwirkung dieser physikalischen Maassnahmen am lebenden Körper. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 3. p. 431.

Klug, Die physikalische Therapie bei einigen innerl. Erkrankungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21.

Laqueur, A., Physikalische Therapie. Med. Klin. VII. 24.

Tschlenoff, B., Parallelismus d. französischen u. deutschen Hydrotherapie. Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XV. 5. p. 280.

S. a. IV. 9. *Diabetes, Gicht, Fettleibigkeit.*

3) *Elektrotherapie.*

Allen, H. W. van, Recent electrical remedies for high arterial tension, joint inflammation etc. Albany med. Ann. XXXII. 6. p. 332.

Bischoff, Ernst, Ueber einen Fall von Starkstromverletzung. Die Restitutionsreihe d. körperlichen u. geistigen Störungen. Med. Klin. VII. 28.

Bordier, H.; J. Castaigne; F. X. Gourand, Elettro-terapia. Rif. med. XXVII. 29.

Erfurth, August, Zur Wirkung d. galvanischen Stromes auf d. Blutstrom. Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XV. 5. p. 274.

Foveau de Courmelles, L'électrocoagulation. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 50.

Heilbrun, Richard, Neuerungen an elektromedicinischen Anschlussapparaten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 28.

Jellinek, S., Kinematographie im Dienste d. Elektropathologie. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 25.

Schittenhelm, Alfred, Experimentelle u. klinische Untersuchungen über d. Wirkung d. Hochfrequenzströme. Therap. Monatsh. XXV. 6.

Sloan, Samuel, Success or failure in electrotherapy: a consideration of some of the causes. Lancet July 1.

Steffens, Paul, Ueber Anionen-Behandlung. Therap. Monatsh. XXV. 5.

Telemann, Walter, Hochfrequenzströme in d. Medicin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 18.

Vos Hugo, H. de, Radiology and electro-therapeutics as an aid to the general practitioner. Transvaal med. Journ. VI. 10.

Wiener, Hugo, Ueber d. Umkehr d. Zuckungsgesetzes bei d. Entartungsreaktion. Bemerkung zu d. Buche *Reiss'*: „Die elektrische Entartungsreaktion". Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 1 u. 2. p. 188.

S. a. II. *Physiologie.* IV. 4. *Elektrische Apparate,* Hünerfauth; 5. Luke; 8. Hernaman. XI. Bresgen.

4) *Verschiedenes.*

Bauer, Richard, Zur Technik d. Venaepunktion u. intravenösen Infusion. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 19.

Béclère, Sur un travail de Dr. *Haret*, concernant un nouveau procédé de radiumthérapie, l'introduction de l'ion radium dans les tissus pathologiques, sans effraction de l'enveloppe tégumentaire. Bull. de l'Akad. de Méd. LXXV. 20.

Berneker, Oswald, Glastrichter zur bequemen Ausführung von Aetzungen. Med. Klin. VII. 26.

Bles, Ch., Over thermopenetratie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 18.

Boschowski, W. G., Die Transthermie. Wratsch. Gas. XVIII. 13.

Bozeman, Nathan G., Suction drainage — a new form of air-pump which will siphon. New York med. Record April 15.

Brünings, W., Bemerkungen zum rektalen Dauereinlauf. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Bucky, Zur Dosimetrie d. Röntgenstrahlen. *R. Kienböck:* Bemerkung zur vorstehenden Mittheilung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 27.

Burlureaux et Faucon, Note sur les injections sous-cutanées d'huile et presentation d'appareil. Bull. de Thér. CLXI. 14.

Curschmann, H., Ueber d. therapeutische Bedeutung d. Lumbalpunktion. Ther. d. Gegenw. LII. 6.

Danis, Robert, De l'emploi de la toile métallique moulée et enrobée dans l'exécution des appareils d'immobilisation. Presse méd. belge LXIII. 26.

Dietz, Eine Vorrichtung an d. pneumatischen Kammern zum Ausathmen in dünnere Luft während d. Sitzung in d. Glocken. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 22.

Ehrlich, Paul, Grundlagen u. Erfolge d. Chemotherapie. Stuttgart. Ferd. Enke. 26 S. mit 13 Abbild. 1 Mk. 60 Pf.

Faure, Maurice, IIIe Congrès de physiothérapie des médecins de langue française (Paris 18.—20. Avril 1911). Gaz. des Hôp. LXXXIV. 46. 49.

Forgue, E., et V. Riche, Contribution à l'étude de la rachinovocaïnisation lombaire. Bull. de l'Acad. de Méd. LXXV. 27.

Fürstenberg, Alfred, Weitere Beiträge zur Behandlung mit d. Radiumemanation. Med. Klin. VII. 21.

Hallion, L., Sur un compte-gouttes en espace clos, permettant de régler les vitesses d'injections. Bull. de Thér. CLXI. 14.

Hammer, Eine stets gebrauchsfertige Morphiumspritze aus Metall. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21.

Hári, Paul, Ueber d. Einfluss d. intravenösen Bluttransfusion auf d. Stoff- u. Energieumsatz. Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 111.

Hartmann, Arthur, Inhalationsmaske. Med. Klin. VII. 18. p. 709.

Holzbach, Ernst, Die rectale continuirliche Kochsalzinfusion. Bemerkungen zu *Martin's* gleichnamigem Aufsatz in Nr. 18. d. Wchnschr. Münchn. med. Wchnschr. LVIII.

Klinkowstein, J., Zur Praxis d. Rectalernährung. Ther. d. Gegenw. LII. 5. p. 202.

Knopf, S. Adolphus, The starnook and the window tent; two devices for the rest cure in the open air and for outdoor sleeping. New York a. Philad. med. Journ. April 22.

Kuznitzky, E., Federnde Doppelkanüle für intravenöse Injektionen. Med. Klin. VII. 25.

Levy, Ernst, Eine neue Venenkanüle. Med. Klin. VII. 24.

Marschik, Hermann, u. Ignaz Zollschan, Zur Röntgen-Behandlung maligner Tumoren. Wien. med. Wchnschr. LXI. 22.

Martin, E., Die rectale continuirliche Kochsalzinfusion; d. Tröpfcheneinlauf" unter Controle d. Auges. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18.

Mills, Lloyd H., The utilization of fats and oils given subcutaneously. Arch. of intern. Med. VII. 5. p. 694.

Nitzenadel, Ernst, Therapeutisches Jahrbuch. XXI. Jahrg. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 8. VII u. 320 S.

Reicher, K., u. E. Lenz, Adrenalinanämisirung als Hautschutz in d. Röntgentherapie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Reip, Scienza ... moderna. Principii generali di terapia. Critica sanit. II. 4.

Riddell, James R., The x-rays in treatment. Brit. med. Journ. April 29. — Glasgow med. Journ. LXXV. 5. p. 348. — Rif. med. XXVII. 25.

Schultz, Ein weiterer Beitrag zur Transfusionsfrage. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 21.

Sachs, E, Zur Methodik d. Venenpunktion u. d. intravenösen Injektionen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 27.

Sommer, E., Beiträge zur Therapie mittels Radiumemanation. Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XV. 6.

Stein, Albert E., Zur Diathermiebehandlung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Stein, John Bethune, A description of a method for measuring easily and exactly the dose of the x-rays in Roentgen therapy. New York med. Record May 20.

Sticker, Anton, u. Edmund Falk, Zur Radium-Fermenttherapie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Strubell, Ueber Vaccinetherapie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Allers, Rudolf, Fortpflanzung, Vererbung, Rassenhygiene. Zur Einführung in d. Abtheilung „Rassenhygiene" d. Internationalen Hygiene-Ausstellung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 27.

Andrejeff, A., Der Einfluss des Kefyrs auf d. Fäulnissprocesse innerhalb des Magen- u. Darmkanals. Kieff.

Arms, B. L., The public health laboratory. Boston med. a. surg. Journ. June 8.

Aron, Hans, Experimentelle Untersuchungen über d. Wirkungen d. Tropensonne auf Mensch u. Thier. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 25.

Aron, Hans, u. Felix Hocson, Reis als Nahrungsmittel. Untersuchungen über den N- u. P_2O_5-Stoffwechsel bei Ernährung mit Reis u. anderer hauptsächlich vegetabilischer Nahrung. Biochem. Ztschr. XXXII. 3 u. 4. p. 189.

Ascher, Zur Beurtheilung d. Rauch- u. Russfrage. *Kisskalt*, Antwort auf d. vorstehende Erwiderung. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 3. p. 551. u. 565.

Bashore, Harvey B., Pennsylvania's work in rural sanitation. New York med. Record June 24.

Becker, Hans, Die wachsende Zahl d. Betriebsunfälle. Ein Beitrag zur Statistik d. Unfälle im Eisenbahndienste. Oesterr. Eisenbahnsanitätsw. VII. 6. 7.

Békés, Eisenbahnhygiene im Auslande. Oesterr. Eisenbahnsanitätsw. VII. 6 u. 7.

Bellon, P., Elimination des buées dans les teintureries et ateliers en général. Ann. d'Hyg. XVI.

Bickel u. Roeder, Ein Milchsterilisation- u. Milchkühl-Apparat „Demo-Sterilisator". Med. Klin. VII. 24.

Binsbergen, W. A. A. van, De betrekkelijke waarde van sterftecijfers. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 15.

Blanchard, R., L'assainissement de la Corse. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 66.

Blumm, Richard, Oeffentliche Gesundheitspflege, (Sammelreferat). Med. Klin. VII. 23.

Burghele, N., Die Fortschritte d. Hygiene in Bukarest (1905—1910). Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XLIII. 2. p. 261.

Burnet, Jas., The teaching of school hygiene. New York med. Record April 22.

Cabot, Arthur Tracy, School inspection in small towns. Boston med. a. surg. Journ. May 4.

Cardamatis, J. P., Die Sanirung von Neu-Anchialos. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 14.

Chalybäus, Th., Die staatliche Lymphanstalt u. d. Gewinnung thierischer Schutzpockenlymphe in Dresden. Dresden. Gerhard Kühtmann. 98 S. mit 19 Abbild. 3 Mk.

Clemm, Walther Nic., Ueber d. Verwendung des denaturirten Spiritus zur Desinfektion. Med. Klin. VII. 27.

Coues, W. M. Pearce, Some problems of school inspection. Boston med. a. surg. Journ. June 8.

Crothers, T. D., The significance of a history of alcoholic addiction. New York med. Record April 29.

Cruchet, R., e R. Moulinier, Il male degli aviatori. Rif. med. XXVII. 27.

Deputation to the minister of the interior re tuberculosis, syphilis, medical research, sale of milk, uniform nomenclature and system of deaths registration. Transvaal med. Journ. VI. 9.

Diack, Archibald W., A simple device for controlling autoclave sterilization. New York a. Philad. med. Journ. May 13.

Dukes, Clement, The necessary influence of the medical profession in the home, the school and the state. Brit. med. Journ. July 8.

Edie, E. S., and G. C. E. Simpson, The preparation of various foodstuffs (especially wheat and rice): its effect on their content of organic phosphorus compounds and its relation to disease. Brit. med. Journ. June 17.

Fellner, Otfried O., Die Abnahme d. Geburtenzahl in Oesterreich. Ihre Ursachen u. ihre Folgen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 24. 25.

Franz, K., Vergleichende Untersuchungen über neuere Methoden d. Lichtprüfung in Schulen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 3. p. 477.

Fremantle, F. E., The declining birth-rate. Lancet April 22.

Freund, Leopold, Lichtschädigungen d. Haut- u. Lichtschutzmittel. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 19.

Frois, M., et A. Sartory, Les poussières organisées dans l'industrie. Ann. d'Hyg. XV. p. 385.

Frois, M., et A. Sartory, Les poussières organisées. Ann. d'Hyg. XV. 4. p. 529.

Gabbi, U., Le malattie esotiche in rapporto ai recenti provvedimenti della Direzione di Sanità del Regno. Rif. med. XXVII. 17.

Garret, L'épuration chimique de l'eau de boisson en campagne et en garnison par le procédé Laurent. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVII. 5.

Gebhardt, Pflichtanzeigen bei dem Auftreten übertragbarer Krankheiten. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 27.

Giemsa, G., Ueber d. Vernichtung von Ratten u. anderen für d. Verbreitung d. Menschenpest in Betracht kommenden Nagethieren (Erdhöhlenbewohnern) durch Kohlenoxyd. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 14.

Grassl, Die Aufzuchtmenge in den bayerischen Bezirksämtern. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XLIII. 2. p. 252.

Grimm, V., Fortschritte in d. Tropenhygiene. (Sammelreferat). Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 3. p. 173.

Gutachten des Reichs-Gesundheitsrats betreffend d. Versalzung des Wassers von Wipper u. Unstrut durch Endlaugen aus Chlorkalium-Fabriken. Arb. a. d. kaiserl. Gesundheitsamte XXXVIII. 1. Berlin. Julius Springer. 6 Mk.

Haker, Friedrich, Von der internationalen Hygieneausstellung zu Dresden. Med. Klin. VII. 23.

Hanauer, W., Die ärztlich-hygienischen Gesichtspunkte im Entwurf des Versicherungsgesetzes für Privatangestellte. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 28.

Hanson, Wm. C., and H. Linenthal, Progress in hygiene and state medicine. Boston med. a. surg. Journ. May 4.

Hare, H. A., The dangers and the duties of the hour. Therap. Gaz. June 15. p. 381.

Hartung, Egon, Ueber d. Spülvorrichtungen d. Klosettanlagen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25.

Hattrem, W. M., and P. B. Hawk, Studies on water-drinking. V. Intestinal putrefaction during copious and moderate waterdrinking with meals. Arch. of intern. Med. VII. 5. p. 610.

Hehewerth, F. H., Onderzoek naar de waarde van de gistingsproef bij 46° van Prof. *C. Eijkman*, als hulpmiddel bij het wateronderzoek. Batavia. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 218.

Heijermans, L., en P. H. Kooperberg, Bedrijfsongevallen en beroepsziekten. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 9.

Hick, Henry, Cottage nurses for rural districts. Brit. med. Journ. June 3.

Hill, Leonard, and Martin Flack, Comparative nutritive value of white, standard, and wholemeal bread. Brit. med. Journ. June 3.

Höhn, Jos., Ueber d. Verwendbarkeit des Fleischpräparates „Valid" als Nähr- u. Kräftigungsmittel. Oesterr. Aerzteztg. VIII. 10.

Holitscher, Alkoholismus. (Sammelreferat.) Vjhrschr. f. ger. Med. XLII. 3. p. 195.

Jalland, W. H., Vaccination in regard to life assurance. Lancet June 17.

Jayle, F., La dépopulation et la puissance des lois. L'impôt de génération. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 47.

Kermorgant, Assistance, hygiène, épidémiologie en Indo-Chine, en 1909. Bull. de l'Acad. de méd. LXXV. 16.

Kommerell, Eugen, Eine wirkliche „Sommerfrische". Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 24.

Lehmann, K. B., Experimentelle Studien über den Einfluss technisch u. hygienisch wichtiger Gase u. Dämpfe auf den Organismus. XVI.—XXIII. Mittheil. Die gechlorten Kohlenwasserstoffe d. Fettreihe nebst Betrachtungen über d. einphasische u. zweiphasische Giftigkeit ätherischer Körper. Arch. f. Hyg. LXXIV. 1.

Lesseliers, A propos des concours sportifs interuniversitaires. Belg. méd. XVIII. 23.

Lewin, L., Ueber nitrose Gase u. eine neue Schutzeinrichtung gegen ihre Giftwirkung in d. Metallbeizerei. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 3. p. 401.

Liebermann, L. v., u. B. v. Fenyvessy, Ein Kasten zur Desinfektion von Büchern. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 491.

Losinski, A., Alkohol und Kurort. Wratsch. Gas. XVIII. 13.

Manouvriez, A., L'institut de puériculture. Echo méd. du Nord XV. 26.

Marcuse, Julian, Die Internationale Hygieneausstellung in Dresden. Münchn. med. Wochenschr. LVIII. 27.

Medicinal-Bericht von Württemberg für d. Jahr 1909. Herausgeg. v. dem Königl. Medicinal-Collegium. Stuttgart. W. Kohlhammer. VIII u. 189 S. mit 3 Uebersichtskärtchen im Text.

Moll, Albert, *Kraepelin's* Experimente mit kleinen Alkoholdosen. (Stuttgart. Ferd. Enke.) Ztschr. f. Psychother. u. med. Psych. III. 2.

Nammack, Charles Edward, Education in social and sexual hygiene. New York a. Philad. med. Journ. May 27.

Newmayer, S. W., Evidences that the school nurse pays. New York a. Philad. med. Journ. April 15.

Nijland, A. H., De ontwikkeling van het bedrijf d.

Landskoepokinrichting te Weltevreden. Batavia. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 324.

Oliver, Thomas, The sulphur miners of Sicily: their work, diseases and accident insurance. Brit. med. Journ. July 1.

Oliver, Thomas, The use of explosives in coal mining and their effect upon miners. Lancet June 10.

Phalen, James M., An experiment with orange-red underwear. Philipp. Journ. of med. Sc. V. 6.

Pick, Julius, Der artesische Brunnen u. das Bad in Postelberg. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 26.

Pieper, Die öffentliche u. private Trinkerfürsorge. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XLIII. 2. p. 290.

Pinkus, Felix, Beiträge zur Statistik d. Berliner Prostitution. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVII. 1—3. p 143.

Pirquet, C. v., Die Doppelreaktion bei d. Kuhpockenimpfung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18.

Pröbsting, Bewegung d. Bevölkerung in Preussen im Jahre 1908. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXX. 3 u. 4. p. 156.

Rapin, Respiration sous-cutanée. Une méthode nouvelle pour lutter contre les états asphyxiques. Communication faite le 9 mars 1911 à la Société vaudoise de médecine. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 4.

Rideal, Samuel, An investigation of certain substances used in colouring foods. Lancet June 10. 17.

Richards, H. Meredith, The national insurance bill and preventive medicine. Lancet June 24.

Roualet, A., Nouveau dispositif pour l'aération des locaux. (Vitres partielles avec hotte extérieure). Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVII. 5.

Rubner, M., M. v. Gruber u. Prof. M. Ficker, Handbuch d. Hygiene. II. Bd. 2. Abth. Wasser u. Abwasser. Leipzig. S. Hirzel. Gr. 8. X u. 410 S. mit 111 Abbild. u. 3 farb. Tafeln.

Ruhemann, J., Radioaktives Gebäck. Med. Klin. VII. 23.

Rulon, S. A., and P. B. Hawk, Studies on water-drinking. IV. The excretion of chlorids following copious water-drinking between meals. Arch. of intern. Med. VII. 4. p. 536.

Saundby, Robert, Remarks on food and feeding. Brit. med. Journ. May 27.

Schakowskaja, E., Subcutane Application von Nährstoffen. Petersburg.

Schablowski, Bettfeder-Reinigungsanstalten als Verbreiter von Contagien. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 2. p. 209.

Schall, M., Technische Neuheiten aus den Gebieten d. Medicin, öffentlichen Gesundheitspflege u. Krankenpflege. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Schattenfroh, A., Ein unschädliches Desinfektionsverfahren für milzbrandinficirte Häute u. Felle. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 21.

Schlier, Die Auskunft- u. Fürsorgestelle für Lungenkranke in Lauf. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XLIII. 2. p. 316.

Schmitt, A. Emil, The importance of nasal breathing. New York a. Philad. med. Journ. April 15.

School children, medical inspection and treatment of, unter the London county council. Supplement to the Brit. med. Journ. July 1.

Schrumpf, P., Das Fischfleisch als Nahrungsmittel. Ztschr. f. phys. u. diät. Ther. XV. 7.

Schultze, Ernst, Gesundheitswesen u. Volksbildung. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XLIII. 2. p. 243.

Shipley, Alfred E., Training for public health work. New York a. Philad. med. Journ. May 20.

Siebert, F., Der Student u. d. sexuelle Frage. München. J. F. Lehmann. 30 S. 50 Pf.

Sieveking, Eine sociale Studienreise mit d. deutschen Gartenstadtgesellschaft nach England. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XLIII. 2. p. 278.

Sittler, Paul, Grundlinien einer gesunden Lebensweise. (Briefe an einen gebildeten Laien.) Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 8. 74 S.

Smith, Stephen, Random recollections of a long medical life. New York med. Record May 20.

Steinitz, Ernst, Einiges über Hygiene u. Krankenhauswesen in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19.

Stewart, A. H., Comparative longevity of the sexes. New York med. Record May 20.

Sutherland, Halliday, The pure-air shelter. Lancet May 27.

Teleky, Ludwig, II. Internationaler Congress f. Berufskrankheiten. Abgeh. in Brüssel vom 10.—14. Sept. 1910. Vjhrschr. d. österr. Geshpfl. II. 1 u. 2.

Thom, Auswechselbare Tascheneinsätze zur Hygiene d. Tasche. Med. Klin. VII. 24.

Tuxford, A. W., and R. Ashleigh Glegg, The average height and weight of english school children. Brit. med. Journ. June 17.

Valzah Hayes, William van, Street sanitation in New York. With some suggestions for its improvement. New York med. Record April 29.

35. Versammlung des deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege. Abgeh. v. 13.—16. Sept. in Elberfeld. Wien. med. Wchnschr. LXI. 19.

Verstraeten, C., Sur le temps d'éloignement des élèves des écoles après affection contagieuse. Belg. méd. XVIII. 20.

Vidal, Les eaux d'alimentation de la ville de Toulon. Bull. de l'Acad. de méd. LXXV. 27.

v. Vogl, Turnen u. Jugendspiele in d. körperlichen Erziehung d. schulentlassenen Jugend. München. J. F. Lehmann. 30 S. 80 Pf.

Williams, Linsly R., Pollution of harbor water used in the free floating baths. New York med. Record June 10.

Williams, H. B., A respiration calorimeter of the Atwater-Rosa Benedict type designed for use with dogs and children; with demonstration. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 3.

Wittermann, Ernst, Beiträge zur Kenntniss des Alkoholismus in München. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24.

Woithe, Die wissenschaftliche Abtheilung d. Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 26. 28. 29.

Wolf, Heinrich F., Clothing and regulation of the body temperature. New York a. Philad. med. Journ. July 1.

Worster, A., Die internationale Pestconferenz in Mukden. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 22. p. 1017.

Wurtz, Des progrès de l'hygiène en Afrique Occidentale française. Bull. de l'Acad. de méd. LXXV. 23.

Wyman, Walter, Some present day health activities. New York med. Record April 22.

Zeynek, R. v., Untersuchung des Wassers des artesischen Brunnens in Postelberg. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 26.

S. a. I. *Chemische Untersuchungen, Milch, Nahrungsmittel u. s. w.* II. *Physiologie.* III. *Bakteriol. Epidem. Krankheiten, Desinfektion u. s. w.* IV. 2. *Infektionskrankheiten; Epidemien u. s. w.;* 8. Einsler, Eppinger; 10. Freund, Jourdanel; 11. *Lues, Tripper.* V. 2. e. v. Saar. VIII. *Kinderpflege.* IX. Jeske, Ranson, Stich. X. Best, Freund. XI. Alt. XIII. 3. *Gewerbliche Vergiftungen, Alkohol, Margarine u. s. w.* XIV. 3. *Verletzungen durch Elektricität.* XX. Franck.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin. Unfall-Heilkunde.

Behla, Robert, Mord u. Todtschlag in Preussen während des Jahres 1909. Berl. klin. Wochenschr. XLVIII. 29.

Blumm, Rich., Aus d. Unfallkunde. (Sammelreferat). Med. Klin. VII. 26.

Bürger, L., 27. Hauptversammlung d. preussischen Medicinalbeamten-Vereins am 28. April 1911 zu Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 21.

Courtois-Suffit et Fr. Bourgeois, Accidents du travail: de l'état antérieur devant la jurisprudence, à propos de deux cas de traumatismes chez des tabétiques frustes. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 62.

Engel, Hermann, Tod an Magenkrebs als Unfallfolge abgelehnt. Med. Klin. VII. 27. 28. 29.

Engel, Hermann, Unfall u. Gehirnblutung. Ursächlicher Zusammenhang abgelehnt. 3 Gutachten. Med. Klin. VII. 19.

Feilchenfeld, Leopold, Die Feststellung d. Unfallthatsache aus den Ergebnissen d. Obduktion. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 25.

Finger, Mord durch Hammelstich. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 3. p. 36.

Foerster, Rudolf, Obergutachten über den Zusammenhang plötzlichen Todes mit einem früheren Blitzunfall. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 5.

Frank, Paul, Festsetzung von Durchschnittsrenten. Med. Klin. VII. 23.

Gerdes u. Susewind, Aus dem berufsgenossenschaftlichen Genesungshause. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 4.

Godlee, Rickman J., Notes on some victims of a recent railway accident, with special reference to cerebral fat-embolism. Lancet April 22.

Göhlich, Wilh., Ein Gattenmord? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 3. p. 21.

Hatton, W. A., The Hulton colliery explosion. Brit. med. Journ. May 20.

Heine, Siegfried, Die forensische Bedeutung d. Amnesie. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 3. p. 51.

Jannasch, Willibald, Die gerichtsärztliche Begutachtung von Wohnungen. Wien. klin. Rundschau XXV. 18. 19.

Icarogerg, A proposito delle perizie medico-legali. Critica sanit. II. 5.

Icarogerg, Infortunio sul lavoro. Critica sanit. II. 2.

Josselin de Jong, R. de, Erstickungstod durch Wasserdampf. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 5.

Josselin de Jong, R. de, Verstikking in stoom. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 17.

Keferstein, Mord oder Selbstmord? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 3. p. 32.

Kleinschmidt, Hans, Lymphosarkom d. Bronchialdrüsen mit sekundärer Compressionsmyelitis nach schwerem Brusttrauma. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 5.

Kohlhaas, Michael, Die Bedeutung d. Röntgenstrahlen für d. gerichtliche Medicin. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 16.

Marcus, Tod als Unfallfolge? Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 4.

Marmetschke, G., Ungewöhnliche Verletzungen bei Kindesmord. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 3. p. 1.

Marx, Hugo, Die geistig Minderwerthigen in einem künftigen deutschen Strafgesetzbuche. Kritisches Referat über den gegenwärtigen Stand d. Frage d. verminderten Zurechnungsfähigkeit. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 22.

Minet, Jean, et Jules Leclercq, L'anaphylaxie en médecine légale son application à la détermination d'une tache de sperme. Ann. d'Hyg. XV. XVI. — Echo méd. du Nord XV. 18.

Näcke, P., Biologisches u. Forensisches zur Handschrift. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 12.

Parry, L. A., Some cases under the workmen's compensation act, and others of medico-legal interest. Brit. med. Journ. April 29.

Petit, R. Marcel, La loi sur les retraites ouvrières et les médecins. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 59.

Raecke, Aktengutachten über den Geisteszustand eines inzwischen verstorbenen Alkoholisten. Vjhrsch. f. gerichtl. Med. XLII. 3. p. 94.

Rémond, A., et Paul Voivenel, Considérations sur la criminalité infantile. Progrès méd. XXXVIII. 7.

Rings, Tuberkulose d. Lunge u. des Rippenfells als Unfallfolge anerkannt. Med. Klin. VII. 21.

• Romieu, Suicide par coup de feu à blanc sans fausse balle. Explosion du crane. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI.

Salgo, J., Willensentschliessung u. Rechtspraxis. Jurist-psychiatr. Grenzfragen VII. 5.

Sofer, L., Socialärztliche Revue. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 22.

Teleky, Ludwig, Der VI. Delegiertentag d. Internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz. Lugano, 26.—28. Sept. 1910. Oesterr. Vjhrschr. f. Geshpfl. I. 3 u. 4. 1910.

Teleky, Ludwig, Die Internationale Arbeiterversicherung-Conferenz in Haag v. 6.—8. Sept. 1910. Oesterr. Vjhrschr. f. Geshpfl. I. 3—4. 1910.

Treub, Hector, Het jongste abortus-artikel in de tweede kamer. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 10.

Wildt, Perforation eines Magengeschwürs als Unfallfolge anerkannt, Magenkrebs als Unfallfolge nicht anerkannt. I. Mittheil. Med. Klin. VII. 25. 26.

S. a. IV. 2. Thiem; 4. Boldt; 8. *Traumat. Neurose* VII. Thorn. IX. North, Obersteiner. XI. Alt XV. Becker.

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Arnaud, L., Le l'entrainement physique dans l'armée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVI.

Beykovsky, Ueber d. Kriegsdiensttauglichkeit d. Astigmatiker. Militärarzt XLV. 10.

Jarois, N. S., The medical side of the army maneuvers in Texas. New York med. Record May 27.

Levi, Emil, Der Mangel an Militärärzten. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 28.

Menzer, A., Dienstunbrauchbarkeit u. Rückfälle bei Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus mit u. ohne Antipyrese (Garnison Halle a. d. S. 1894—1910). Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 2. p. 296.

Myrdacz, I. Sanitätsstatistischer Bericht des k. u. k. Heeres für das Jahr 1909. II. Statistischer Sanitätsbericht d. k. u. k. Kriegsmarine für d. Jahre 1908 u. 1909. Militärarzt XLV. 12.

Pfeiffer, Th., Die Nothwendigkeit eines Militärkurhauses für Lungenkranke. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 20.

Reder, Bertold, Etablirung einer Infanterie-Divisionssanitätsanstalt. Militärarzt XLV. 8.

Slawyk, Aus dem Gebiet des Militärsanitätswesens. Med. Klin. VII. 18. 26. 27.

Vennin, H., Etude sur le pouvoir dynamique de ricochets produits par la balle D. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVII. 6.

Wijckerheld, Bisdom, R. F. J., Overzicht van het totaal aantal overledenen en van de met malariaziekten en beri-beri behandelde, afgekeurde en aan die ziekten overleden militairen van het Nederlandsch-Indische Leger gedurende de jaren 1885 tot en met 1909. Batavia. Feesbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 395.

S. a. IV. 4. Mann; 6. Malafosse. V. 1. Lang; 2. e. Franz. IX. Rohde. X. Beykovsky. XXII. Merkel.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Choukévitch, Jean, Etude de la flore bactérienne du gros intestin du cheval. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 4.

Edelmann, Zur Polemik des Herrn Prof. Dr. *Klimmer* gegen die mit seinen Tuberkuloseschutzstoffen von mir angestellten Versuche. Ztschr. f. Thiermed. XV. 2. p. 143.

Ellenberger, W., Handbuch d. vergleichenden mikroskop. Anatomie d. Hausthiere. III. Bd. (Schluss). Berlin. Paul Parey. Gr. 8. VIII u. 556 S. mit 493 Textabbildungen.

Eysell, Adolf, Das Schlüpfen d. Stechmücken. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 9.

Kschischkowsky, K., Die Chloralose als Mittel für d. allgemeine Anästhesie bei den wiederkäuenden Thieren. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 1.

Pick, Ludwig, Ueber d. senile Atrophie am Hundeschädel. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 18.

Vennerholm, J., Einige Bemerkungen über d. Lahmheiten des Pferdes. Ztschr. f. Thiermed. XV. 2. p. 81.

S. a. I. Abderhalden, Bebeschin, Burridge, Hedin, Sundwick. II. *Zoologie; vergleichende Anatomie u. s. w.* III. *Pathologische Thierexperimente, Bakterien, Parasiten u. s. w.* IV. 2. *Infektionskrankheiten bei Thieren.* IV. 11. *Lues bei Thieren.* X. Morax.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik. Krankenpflege.

Achard, Ch., La semejologia; il suo scopo, la sua tecnica. Rif. med. XXVII. 19.

Alexander, J., 11. ordentliche Hauptversammlung des Verbandes d. Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen (L. W. V.). Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 26.

Arppe, N. J., Studier i social medicin. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 4 u. 5. p. 325.

Association of the alumni of the Albany medical college — thirty - eight annual meeting. Albany med. Ann. XXXII. 7. p. 373.

Barnes, Edgar G., Unqualified practice in East Anglia. Brit. med. Journ. May 27.

Barr, James, On preventive medicine: the medicine of the future. Brit. med. Journ. June 10.

Bashford, E. F., Cancer, credulity and quackery. Brit. med. Journ. May 27.

Bastedo, W. A., The physician's demands of the pharmacist. Med. a. surg. rep. St. Luke's Hosp. II. p. 112. 1910.

Bayerthal, Julius, Erblichkeit u. Erziehung in ihrer individuellen Bedeutung. Wiesbaden. J. F. Bergmann. VIII u. 80 S. 2 Mk.

Beardsley, E. J. G., The value of the intelligent direction of the sick poor — a story of the starr centre association of Philadelphia. Therap. Gaz. June 15. p. 400.

Berthenson, Leo, Einige Worte über Charlatanerie u. Curpfuscherthum u. über d. deutschen Gesetzentwurf zur Einschränkung des durch solches Curiren verursachten Schadens. Petersb. med. Wchnschr. 9. (A. Wienecke).

Blake, Joseph A., Some observations on the organization of hospital staffs. New York med. Record June 24.

Bok, Ein herzliches Willkommen dem Deutschen Aerztevereinsbunde zum 38. Aerztetage in Stuttgart. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 25.

Bonnette, Souvenirs d'un médecin de Paris. Par le docteur Poumès de la Siboutie (1789—1863). Gaz. des Hôp. LXXXIV. 71.

Boulengier, O., Le Grec et le Latin. Presse méd. belge LXIII. 25.

Boulengier, O., Le rôle social des Syndicats médicaux. Le libre choix. Le diplome de médecin hygieniste. Presse méd. belge LXIII. 19.

Bruinsma, G. W., Toenemend aantal geneeskundigen in Nederland. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 11.

Burger, H., Hervorming van het geneeskundig congres wezen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 19. 21.

Butler, George F., Twilight talks with the doctor. New York a. Philad. med. Journ. June 17.

Byers, John, Quackery — with special reference to female complaints. Brit. med. Journ. May 27.

Cohnheim, Paul, Eine Studienreise nach den Vereinigten Staaten u. s. w. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 17. 19. 24.

Dawbarn, Robert H. M., Short talks with my students and others u. s. w. New York med. Record April 15. 29. May 13.

Dejace, L., Unions professionnelles médicales. Presse méd. belge LXIII. 23.

Dowling, Francis, The academy of medicine in Paris. New York a. Philad. med. Journ. July 1.

Duckworth, Dyce, Observations on rational empiricism and scientific medicine; the boundaries dividing them. Brit. med. Journ. May 27.

Ebermayer, Rechtsfragen aus d. ärztlichen Praxis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21. 22.

Ebermayer, Die Stellung des Arztes im Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Ekstein, Emil, Vierzig Jahre deutschen Hospitals u. Dispensary in New York im Lichte österreichischer Krankenanstaltsverhältnisse. Prag. med. Wochenschr. XXXVI. 17. 18.

Esslemont, J. E., Sanatoriums from within. In conjunction with a patient. Lancet June 17.

Faure, J. L., La faculté de médecine française de Beyrouth. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 74.

Feilchenfeld, Leopold, Arzt u. Privatversicherung. Vortragcyklus X des Seminars für sociale Medicin. Med. Klin. VII. 21. 22. 24.

Flemming, Charles E. S., Quackery in rural districts. Brit. med. Journ. May 27.

Forel, August, Einige Worte über d. Weltsprache. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 14.

Förtsch, Wilhelm, Gebührenordnung für Aerzte u. ärztliche Haftpflicht nach dem Hammurapigesetz. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19.

Forrester, G. P., The national insurance scheme: the prussian official tariff for medical attendance. Lancet May 13.

Francis, Richard P., A few remarks on the value of doing nothing. New York med. Record May 27.

Freund, W. A., Die Begründung einer Stiftungsuniversität in Frankfurt a. M. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Glasgow, Maude, Side lights on the social peril. New York a. Philad. med. Journ. June 17.

Gottstein, A., Aus d. socialen Medicin u. Hygiene. Med. Klin. VII. 28.

Green, Robert M., Men, manners and medicine. Boston med. a. surg Journ. April 27.

Haker, Friedrich, Der 38. Deutsche Aerztetag zu Stuttgart. Med. Klin. VII. 28. 29.

Hansemann, D. v., Kurpfuschereigesetz u. dämonische Krankheiten. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 19.

Harnack, E., *Hahnemann's* Lehre u. d. heutigen Homöopathen. Offener Brief a. d. Herausgeber. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Hengge, Anton, Reiseeindrücke aus England u. den Vereinigten Staaten. Münchn. med. Wochenschr. LVIII. 22.

Henius, Vom 38. Deutschen Aerztetage in Stuttgart am 23. u. 24. Juni 1911. Berl. klin. Wochenschr. XLVIII. 27.

Hirsch, C. T. W., Motoring notes. Lancet June 24.

Hirshberg, Leonard K., Researches in prophylactic and anaphylactic medicine. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLI. 5. p. 659.

Hoffman, Frederick L., The medical aspects of modern life insurance. New York med. Record July 1.

Jahresbericht d. Physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg für das Jahr 1909—10. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. z. Würzburg 5. 1910.

Internationale Hygiene - Ausstellung Dresden 1911. Einrichtungen auf dem Gebiete des Unterrichts- u. Medicinalwesens im Königreich Preussen. Jena. Gustav Fischer. XIV u. 275 S. 2 Mk.

Kern, Berthold, Weltanschauungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20. 21.

Klauber, Oskar, Statistik d. Aerzte Böhmens Ende 1910. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 21.

Kocks, *Ludwig Ganghofer* über d. Hypnose. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 29.

Lallich, N., „Aus d. Praxis — für d. Praxis". Oest. Aerzte-Ztg. VIII. 13.

Lange, F., Amerikanische Reiseerinnerungen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 26.

Leber, A., u. S. v. Prowazek, Bericht über medicinische Beobachtungen auf Savaii u. Manona (Samoa). Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 13.

Macphail, Andrew, Medicine in Canada. Brit. med. Journ. July 1. p. 30.

Mamlock, G., Die Lage d. ausserordentlichen Professoren an d. preussischen Universitäten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17.

Markoe, James W., An outline of the history of the Soc. of the lying-in hospital of the city of New York. Bull. of the Lying-in Hosp. New York VII. 3.

Mauclaire, Une statistique hospitalière pendant deux ans. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 56.

Mc Pherson, Ross, Medical statistics, lying-in hospital, Oct. 1th, 1908 to Sept. 30th 1909. Bull. of the Lying-in Hosp. New York VII. 1. 2. 1910.

Medical service statistics for 1910. Med. a. surg. Rep. St. Luke's Hosp. II. p. 77. 1910.

Medical society of the state of New York. One hundred and fifth annual meeting, held in Albany, April 16., 17. and 18. 1911. Boston med. a. surg. Journ. May 18.

Meige, I pazzi nell'arte. Rif. med. XXVII. 25.

Merkel, Sigmund, Die Ausbildung d. freiwilligen Sanitätscolonnen vom Rothen Kreuz mit besonderer Berücksichtigung bayrischer Verhältnisse. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLIII. 2. p. 285.

Messerschmidt, Th., Das praktische Jahr. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24. p. 1366.

Montgomery, Douglass W., Medical notes taken in South America. Calif. State Journ. of med. IX. 5.

Morris, Henry, The recognition of the public schools at places at which the preliminary sciences may be studied and the time given to such studies counted as part or the whole of the first year of the medical curriculum. Lancet June 10.

Mugdan, Die Versicherungsbehörden d. Reichsversicherung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. u. Invaliditätsw. XVIII. 6.

Müller-Lyer, F., Der Sinn des Lebens u. die Wissenschaft. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Ostwald, Wilhelm, Naturphilosophie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 27.

Pauli, Richard, 38. Deutscher Aerztetag in Stuttgart, 22. bis 25. Juni 1911. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XXVII. 6.

Petit, R. Marcel, La loi des retraites ouvrières et les internes et externes des hopitaux. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 75.

Petit, R. Marcel, La loi sur les retraites ouvrières et les médecins. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 64.

Petit, R. Marcel, La loi sur les retraites ouvrières et les médecins. Loi du 5 avril 1910. Décrets des 24 et 25 mars 1911. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 66.

Petit, Marcel, De la préscription des honoraires médicaux. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 69. 72.

Petit, R. Marcel, Le duel et le secret médical Gaz. des Hôp. LXXXIV. 47.

Petit, R. Marcel, Cliniques et associations réligieuses. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 45.

Petit, R. Marcel, Du refus de soins collectif, médecins et mauvais payeurs. Mise à l'index. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 53.

Pick, Gottlieb, Rechnungsergebnisse d. Krankenkassen Oesterreichs mit besonderer Berücksichtigung d. Ausgaben für ärztliche Hilfe. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 26. 27. 28.

Pinkhof, „Het volk" en de ziekteverzekering. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 7. p. 647.

Plauchu, La Frauenclinique allemande. Lyon méd. XLIII. 18.

Posner, Von d. Internationalen Congresscommission. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 21.

Proceedings of the San Francisco county medical society. Calif. State Journ. of Med. IX. 6.

Richter, Paul, Ueber Aerztegötter u. Aerztezeichen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19.

Richter, Die Königl. Frauenklinik zu Dresden als Lehranstalt für Aerzte u. Hebammen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18.

Sachs, Michael, Ueber private Krankenkassen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 21.

Salle, V., Volksmedicin u. ärztliche Kunst in Russland. Eine medicin-historische Studie. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 1 u. 2. p. 141.

Schaefer, Theodore William, Why are we opposing reforms in medicale nomenclature? New York a. Philad. med. Journ. May 27.

Schmidt, Heinrich, A. Lamhofer, L. Friedheim u. J. Donat, Diagnostisch-therapeutisches Vademecum für Studirende u. Aerzte. 10. Aufl. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. VI u. 424 S. 6 Mk.

Schmidt, Ad., Die Küchenfrage in Kliniken u. Krankenhäusern. Med. Klin. VII. 24.

Schröder, Arzt, Charlatan, Kurpfuscher u. Publicum anno 1761. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 19.

Schulte, F., Zur Gebührenfrage in d. Kassenpraxis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Schuurmans Stekhoven, J. H., Voorloopig algemeen overzicht der beweging in de Nederlandsche krankzinnigengestichten over het jaar 1910. Psych. en neurol. bladen 3.

Schwalbe, J., Jahrbuch d. praktischen Medicin. Kritischer Jahresbericht für d. Fortbildung d. praktischen Aerzte. Stuttgart. Ferd. Enke. VIII u. 612 S. mit 57 Abbildungen. 14 Mk.

Shaw, Lauriston E., Remarks on the place of the hospital in a civilized community. Brit. med. Journ. April 29.

Sofer, L., Socialärztliche Revue. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 24. 26. 29.

Sommer, Frankfurt a. M. u. die Nachbaruniversitäten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Stritter, Bericht über d. 11. Hauptversammlung d. Verbandes d. Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen. Ver.-Bl. d. pfälz. Aerzte XXVII. 6.

Taylor, J. H., The practice of medicine and surgery by unqualified persons. Brit. med. Journ. May 27.

Thompson, W. Gilman, The organization of the university hospital medical staff. New York med. Record June 24.

Transactions of the alumni association of the lying-in hospital. Bull. of the Lying-in Hosp. New York VII. 3.

82. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, abgeh. vom 18.—24. Sept. 1910 in Königsberg. Wien. med. Wchnschr. XLVIII. 22.

83. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsruhe, 24.—30. Sept. 1911. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 21.

Vollmann, Das Facit d. Versicherungsreform. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 25.

Vollmann, Socialreform gegen d. Aerzte. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 23.

Vollmann, Socialärztliche Umschau. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 18.

Waldeyer, W., u. C. Posner, Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte in d. gesammten Medicin. (Fortsetzung von Virchow's Jahresbericht.) XLV. Jahrg. Bericht für d. Jahr 1910. I. Bd. 1. u. 2. Abtheil. Berlin. August Hirschwald. 340 S.

Weiss, Karl E., Eine Möglichkeit d. Lösung d. Arztfrage in d. Reichsversicherungsordnung. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 21.

White, Charles J., A summer service in the weld ward of the Massachusetts general hospital. Boston med. a. surg. Journ. May 4.

Winkelmann, Die RVO. in ihrer definitiven Fassung u. d. Aerzteschaft. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24.

Wohlberg, K., Bericht über d. Betriebsjahr 1910 d. Seehospizes „Kaiserin Friedrich" auf Norderney. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 20.

Widal, F., Les orientations de la médecine. Belg. méd. XVIII. 20.

Zwanzig Jahre Kranken- u. Invalidenfürsorge d. Landes-Versich.-Anstalt d. Hansestädte. Lübeck. Druck von Werner u. Körnig. Gr. 4. 209 S.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Abel, R., weil. *A. Schmidtmann.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 26.

Allers, Rudolf, weil. *Francis Galton.* Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 27.

Anderson, Joseph, Sir *James young Simpson's* work in archaeology. Edinb. med. Journ. VI. 6. p. 516.

Aubert, P., Le docteur *Joseph Odin.* Lyon méd. XLIII. 25.

Axenfeld, Th., weil. *Wilhelm Manz.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 24. 28.

Bailey, Pearce, A *Florentine* anatomist. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII.

Ballantyne, J. W., Sir *James Y. Simpson's* contributions to antenatal pathology. Edinb. med. Journ. VI. 6. p. 554.

Barbour, A. H. Freeland, *Simpson* as gynecologist. Edinb. med. Journ. VI. 6. p. 534.

Bardeleben, Karl v., *Wilhelm Waldeyer* zu seinem 50jährigen Doktorjubiläum. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 29.

Bernhardt, Martin, Zum Andenken *Ernst Remak's.* Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 23.

Bernheim-Karrer, Prof. Dr. weil. *Theodor Escherich. Huber:* weil. Dr. *Emil Hagnauer.* Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 13.

Bleibtreu, Leopold, weil. *Eduard Lent.* Med. Klin. VII. 22.

Bokelmann, W., Das Martyrium d. heiligen Agathe im 20. Jahrhundert. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 6. p. 677.

Bonnette, Blessure du général *Thiébault* a Austerlitz et son attachement pour le chirurgien en chef *Percy.* Gaz. des Hôp. LXXXIV. 45.

Borchard, weil. *Heinrich Braun.* Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25.

Bouquet, Henri, Une page de déontologie au XVIe siècle. Echo méd. du Nord XV. 26.

Brunner, Conrad, Dr. *Robert Binswanger.* Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 12.

Chamberlain, W. P., H. D. Bloombergh and E. D. Kilbourne, Examinations of stools and blood among the *Igorots* at *Baguio,* Philippine islands. Philipp. Journ. of Sc. V. 5.

Cohn, Toby, weil. *Ernst Julius Remak.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 26.

Croom, Halliday, Sir *James Simpson's* influence on the progress of obstetrics. Edinb. med. Journ. VI. 6. p. 523.

Czerny, Vinzenz, *Heinrich Braun.* Geboren 18. Febr. 1847 zu Beerfelden in Hessen, gest. 10. Mai 1911 in Göttingen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 22.

Delbanco, Ernst, weil. *Ernst Maass.* Monatsh. f. prakt. Dermatol. LIII. 1.

Dorssen, J. M. H. van, *Willem ten Rhijne* (geb. te Deventer 1647, overl. te Batavia 1. Juni 1700). Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. 2. p. 134.

Ebstein, Erich, *Schönlein* als königlicher Leibarzt. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Ebstein, Wilhelm, Ueber d. von *Thukydides* beschriebene Seuche. Wien. med. Wchnschr. LXI. 28.

Elias, J. Ph., Een en ander van het geneeskundig Rotterdam der zestiende en zeventiende eeuw. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 2.

Ewald, Zum 50jährigen Doktorjubiläum *Albert Eulenburgs.* Med. Klin. VII. 23.

Franck, Erwin, Tropenkrankheiten u. s. w. Med. Klin. VII. 18. 19.

Grossmann, Fritz, Nekrolog für *August Lucae.* Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. IV. 6.

Gussmann, Ernst v. weil., Mit d. Bildnisse d. Verstorbenen. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 19.

Hart, D. Berry, *James young Simpson.* An appreciation of his work in anaesthesia and of some of his outstanding papers. Edinb. med. Journ. VI. 6. p. 543.

Heine, B., *August Lucae.* 24. August 1835 bis 17. März 1911. Nekrolog. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXV. 3.

Hemmeter, John C., In memoriam *Christian A. Herter.* New York a. Philad. med. Journ. June 24.

Hess, C., *Ernst Fuchs* (zum 14. Juni 1911). Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 23.

Hirsch, Viktor, Abergläubisches aus einer antiken Receptsammlung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 21.

Hirschberg, J., weil. *Hermann Knapp.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Jacobi, A., weil. *Alois Monti,* weil. *Johannes Theodor August Steffen,* weil. *Heinrich von Ranke,* weil. *Wilhelm Camerer.* Transact. of the Amer. paed. Soc. XXII. p. 336. 1910.

Kanngiesser, Friederich, Die Seuche des *Thukydides.* Med. Klin. VII. 29.

Kiewiet de Jonge, G. W., 1840—1850; een terugblik. Batavia 1911. Feestbundel. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië p. 268.

Kocks, Der Fuss als Thermometer d. Mittelalters. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 25.

Laufer, René, Moeurs gastronomiques de quelques grands hommes. Echo méd. du Nord XV. 28.

Lichtheim, *Max Jaffe* zum 70. Geburtstage. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 29.

Macht, David J., Embryology and obstetrics in ancient hebrew literature. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII.

Marshall, D. G., Some interesting cases of tropical diseases seen in Edinburgh during 1910. Edinb. med. Journ. VI. 5. p. 403.

Martin, A., weil. *Carl Hennig.* Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 1. p. 93.

Matignon, J. J., Opothérapie hépatique et cannibalisme en Chine. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 75.

Paalzow, weil. *Albert Villaret.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25.

Petit, E., Histoire de la médecine. Echo méd. du Nord XV. 23.

Pirquet, Clemens v., *Theodor Escherich.* Beibl. z. d. Mittheil. d. Ges. f. innere Med. IX. 3.

Pistor, M., weil. *Eduard Lent.* Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 23.

Pröbsting, weil. *Eduard Lent.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20.

Reuss, Dr. August Emanuel v. Wien. med. Wchnschr. LXI. 29.

Rohrer, C. W. G., Sir *Richard Owen:* his life and works. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII.

Ruffer, Marc Armand, On arterial lesions found in Egyptian mummies (1580 B. C. — 525 A. D.). Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 4. p. 453.

Schmidtmann, weil. A. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 3.

Schröder, *Leopold Auenbrugger von Auenbrugg* zum Gedächtniss. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23.

Serieux, Paul, et Lucien Libert, Un asile de sureté sous l'ancien régime. Belg. méd. XVIII. 28. 29.

Simpson, Alexander R., Memories of Sir *James Simpson.* Edinb. med. Journ. VI. 6. p. 491.

Sir James Simpson and ether in midwifery practice. Brit. med. Journ. June 3.

Simpson, Eve Blantyre, Sir *James Y. Simpson.* Edinb. med. Journ. VI. 6. p. 482.

Sobotta, J., *Wilhelm Waldeyer* zu seinem 50jähr. Doktorjubiläum am 23. Juli 1911. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29.

Storer, Horatio R., Reminiscences of *J. Y. Simpson.* Edinb. med. Journ. VII. 1. p. 12.

Tandler, Jul., *Wilhelm Waldeyer.* Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 29.

Vander Veer, A., In memoriam *Willis Goss Macdonald,* M. D., L. L. D. Albany med. Ann. XXXII. 7. p. 425.

Welch, W. H., In memoriam Dr, *Christian A. Herter.* Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII.

Wreszinski, Walter, Die Medicin d. alten Aegypter. Med. Klin. VII. 20. 21. 22.

S. a. II. Froriep.

Sach-Register.

Originalabhandlungen und Uebersichten:

Blau, Louis, Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde . . . 1—27. 121—137. 225—232.

Abducenslähmung b. eitriger Mittelohrentzündung 230.
Abort, Einleitung b. tuberkulösen Schwangeren 250. 258. —, septischer, Prognose u. Behandlung 197. 198. —, s. auch Frühgeburt.
Abscesse, subperiostale d. Regio mastoidea 230. 231.
Abstinenzpsychosen b. chronischen Vergiftungen 156. 157.
Achselhöhle, Milchdrüsen in ders. b. Wöchnerinnen, Genese 103.
Acnitis complicirt mit Lupus miliaris disseminatus d. Gesichts, Tuberkelbacillen in Schnitten von 190. 191.
Acusticus, Erkrankung auf syphilitischer Basis 25.
Adalin, beruhigende u. hypnotische Wirkung 240. 241. —, Verwendung dess. b. Geisteskranken 241, in d. zahnärztlichen Praxis 241.
Adenomyome d. Uterus oder Scheidengewölbes, Zusammenhang mit Nachnierenkanälchen in d. Leistengegend 147.
Aderhauttuberkulose, chronische, herdförmig disseminirte 116.
Adnexe d. Uterus, Exstirpation doppelseitig erkrankter (von *Osk. Beuttner*) 220. —, Tuberkulose ders. 102.
Adrenalin, Anwendung zur Anämisirung d. Haut b. Röntgenbestrahlung 151. —, atheromerzeugende Wirkung dess. 151. —, Gehalt d. menschlichen Blutes an solch. u. Nachweis dess. 138. 139. —, intravenöse Zufuhr b. Peritonitis 151. —, Mechanismus d. Adrenalinwirkung 142. —, Mydriasis durch dass. u. ihre diagnost. Bedeutung (von *Rich. Cords*) 217.
Adrenochrom, Verwendung b. Behandlung d. Tuberkulose 257.
Aethylchlorid, Verwendung u. Wirkung b. d. Narkose 204.
Agglutination, Behinderung durch Bakterienextrakte 143. —, d. Ruhrbacillen 145. —, d. Tuberkelbacillen durch d. elektrischen Strom, diagnostische Bedeutung 69. 72.
Aktinomykose d. Gehörorgans 226.
Alkoholismus, Bedeutung b. d. Tuberkulose 62. 67. —, Pupillenanomalien b. 157.
Albuminoreaktion d. Sputums Tuberkulöser 69. 72.
Albuminurie, transitorische nach operirter Peritonitis tuberculosa als günstiges Zeichen 211.
Alypin, Anwendung beim Katheterismus d. Ohrtrompete 123, mit Suprarenin zur lokalen Anästhesirung d. Trommelfells 123.
Alzheimer'sche Krankheit, Symptome u. histologischer Befund 159.
Aminosäuren, Ausscheidung verfütterter b. Leber- u. Stoffwechselkrankheiten 260.
Ammoniakgas, Gewöhnung Warmblüter an 50.
Amputation d. Kehldeckels mit d. Alexander'schen Guillotine 90.
Anämie, schwere durch Blutungen aus Varicen d. unteren Dickdarms 185. 188.
Anästhesie durch intravenöse Aethereinspritzung, Vorzüge u. Gefahren 204. 205. —, lokale b. operativen Eingriffen wegen Appendicitis 209; am Ohr 123, am Trommelfell 123.
Anaesthetica, Reformbewegung im Gebrauch von 241.
Anaphylatoxin, Bildung aus Bakterien u. Bedeutung für d. Infektionsvorgänge 143.
Anaphylaxie d. Magensaftes, diagnostische Verwendung b. Magenkrebs 75. 81. 170. —, b. Tuberkulose 41. —, unmittelbare anaphylaktische Reaktion d. Meerschweinchens 38.
Anatomie, vergleichende mikroskopische d. Hausthiere (Handbuch, mit A. herausgegeb. von *W. Ellenberger*, II. Bd.) 215.
Aneurysma cirsoideum d. Ohrmuschel 130.
Angina pectoris gastrischen Ursprungs 76. —, Plaut-Vincent'sche, Specifität d. Erreger ders. 238. —, Wirkung d. Diphtherieheilserum b. nicht diphtherischer pseudomembranöser 58. 59.
Angiome d. äusseren Ohres 130.
Angstaffekt, Bedeutung für d. Zustandekommen d. Zwangsdenkens 55. —, körperliche Erscheinungen dess. 54. —, Pathologie u. Therapie dess. 55. —, Symptomatologie u. Therapie 244.
Anthropologie, aus d. Werdegang d. Menschheit. Der Urmensch vor u. während d. Eiszeit in Europa (von *H v. Buttel-Reepen*) 119.
Antianaphylaxie, Specifität ders. 143.
Antifermentserum, Wirkung auf eiterige Processe 48.
Antigen, Bildung in eiweissfreien Nährmedien 41.
Antikörper, Einfluss des Salvarsans auf d. Intensität d. Bildung ders. 46.
Antiphon von *Sprenger* b. Hörstörungen 124.
Antipyretica, Phenol u. Kampher als Prototype d. symptomatologisch wirkenden 46.
Antiseptik b. d. Wundbehandlung, Bedeutung 108.
Antitrypsin, Eigenschaften 27.
Antitrypsinbestimmung, Bedeutung für d. Gynäkologie 104.
Apoplexie, operative Behandlung 242.
Appendektomie unter Analgesirung 180. 184. —, u. Radikaloperation einer rechtsseitigen Leistenhernie in einer Sitzung 209.
Appendicitis, Bakterienbefund b. 238. —, Behandlung ders. vor u. nach d. Operation 179. 184. —, Beziehungen zum Abdominaltyphus 179. 133, zur Gravidität 179. 182. 183. (tubaren) 183, zur Lungentuberkulose 179. 183, zur Tube 179. 182. —, Blinddarmentzündung mit Erscheinungen einer solchen 180. 184. —, chronische u. ihre Beziehungen zur Typhlatomie, zu Coecum mobile u. verwandten Zuständen 269. —, akute eiterige mit Peritonitis, chirurgische Behandlung 208. 209. —, Erklärung d. appendicitischen Schmerzen 208. —, Einfluss d. Lebensweise auf 179. 181. —, mit Entzündung d. Meckel'schen Divertikels 179. 184. —, Frühoperation b. 179. 184. —, Herabsetzung d. Mortalität b. 179. 184. —, Leukocytose b. ders., diagnostische u. prognostische Bedeutung 179. 182. —, Lokalanästhesie

b. Eingriffen wegen 208. —, Magenbeschwerden b. 179. 183. —, Statistik aus d. Göttinger Klinik über 208. —, traumatische 179. 182. —, auf tuberkulöser Grundlage 179. 183. —, Tumor in d. Blinddarmgegend b. 179. 184. —, Vorkommen von Phagocyten in d. Lymphknötchen b. 238. —, durch Würmer im Wurmfortsatz 179. 183. 184. —, Zusammenvorkommen mit Duodenalgeschwür 177. 178.

Appetit, Einfluss auf d. Magenthätigkeit u. seine diagnostische Bedeutung 75. 78.

Arteriosklerose, Beziehungen von Bakterienprodukten zu ders. 40.

Ascariden im Wurmfortsatz mit appendicitischen Symptomen 179. 184.

Ataxie, akute b. tuberkulöser Meningitis 52.

Athmung b. Lungentuberkulose, diagnostische Bedeutung 68. 71.

Atmokausis d. Uterus, praktische Anwendung (von *Ludw. Pinkus*) 220.

Atophan (Phenylcinchoninsäure), Einfluss auf d. Purinstoffwechsel 150.

Atoxyl, chron. Vergiftung mit dems. u. ihre patholog. Erscheinungen 242.

Atresie, angeborene d. Ohres 125: Operation 126.

Augen, Aderhauttuberkulose ders. 116. —, Atlas zur Entwickelungsgeschichte d. menschl. (von *L. Bach* u. *R. Seefelder*) 214. —, Bedeutung d. Tuberkulose b. Glaskörperblutungen u. Netzhauterkrankung 165. 169. —, Bindehauterkrankungen ders., Formen u. Behandlung 211. 212; b. Neugeborenen u. ihre Beziehungen zum Trachom 271, Verhütung durch Sophol 271. —, Conservirungs- u. Transplantationsversuche mit d. Hornhaut 272. —, phlyktänuläre Entzündung ders., Verhältniss zur Tuberkulose 116. —, Erblindungsgefahr Neugeborener durch Blennorrhöe 272. —, Fremdkörper in dens. u. ihre Entfernung 212. —, Hintergrund ders. b. Mastoiditis 232, b. Otitis media purulenta 230. —, Kalkverletzungen 272. —, Keratitis heredosyphilitica ders., Schädlichkeit einer Quecksilberbehandlung 212. —, streifenförmige Netzhautpigmentirung 212. —, Nystagmus ders. b. Bergleuten, behandelt mit innerer Anwendung von Ameisensäure 116. —, Regulirung d. Stellung ders. durch d. Ohrapparat 116. 117. —, Röntgenbestrahlung ders., Wirkung 212. —, Sporotrichose ders. 271. —, Trachom ders.: Behandlung 115, Genese dess. 271; d. Skleralbindehaut 115. —, Untersuchungsmethoden, mikroskopische (von *S. Seligmann*, 2. Aufl.) 223.

Augenkrankheiten, Behandlung mit Tuberkulin 115.

Ausflockungsreaktion mit glykocholsaurem Natrium luetischer Seren 96. 100.

Bacillen, Beziehungen d. B. bifidus communis zum Mesentericus fuscus 238. —, Verhalten d. B. bulgaricus im Darm von Affen 213. —, Wirkung d. Extraktes einiger auf Casein, Lecithin u. Amylum 260.

Bakterien, Bildung d. Anaphylatoxin aus 143. —, Faktoren d. Giftigkeit ders. 39. —, im Magen b. normalen u. pathologischen Verhältnissen 75. 78. —, Sporenbildung d. Gruppe d. Aërogenes capsulatus 40.

Bakteriologie, Lehrbuch d. Untersuchungsmethoden, Diagnostik u. Immunitätslehre (von *Ludw. Heim*, 4. Aufl.) 216.

Bakteriolyse d. Tuberkelbacillen 60. 63.

Basedow'sche Krankheit b. Tuberkulose 164. 166.

Bauchfell, Drainage u. Tamponade dess. 110.

Bauchhöhle, Abscess d. Fossa iliaca dextra b. Pleuraempyem 179. 181. —, Messung d. Drucks in ders. u. deren Bedeutung 262. —, Resorption einer Nierengewebeemulsion aus ders. 239.

Bauchverletzungen, Indikationsstellung b. traumatischen subcutanen 114.

Beckenendlagen, Behandlung ders. u. ihrer Folgen 199. 200: uncomplicirter 200.

Begutachtung paranoischer Geistesstörungen nach Unfällen 157.

Benzoesäure, Verwendung zur Conservirung von Nahrungsmitteln 118.

Bleivergiftung durch in d. Körper eingedrungenes metallisches Blei (Bleigeschosse) 50. —, nervöse Störungen durch 157.

Blut, Adrenalingehalt dess. u. Nachweis 138. 139. —, Desamidirungsvorgänge in dems. von normalen u. schilddrüsenlosen Thieren 232. —, Kalkgehalt b. Verabreichung grosser Dosen Kalk per os 47. —, Nachweis u. quantitative Bestimmung von Harnsäure in kleinen Mengen dess. 29. —, Veränderungen b. Tuberkulose 164. 167. —, Verhalten b. Dementia praecox u. b. manisch-depressivem Irresein 158; b. Mastoiditis 232. —, Verhalten d. Streptokokken in strömendem Kaninchenblut 37.

Blutdruck, Beziehungen d. Nierenkreislaufes zum arteriellen 44. —, Wirkung d. Nebennieren auf 37.

Blutgefässe, tuberkulöse Erkrankung u. Beziehung zum Aneurysma 165.

Blutgerinnung, Hemmung durch Curare 35.

Blutserum, Veränderung d. physikalischen u. chemischen Eigenschaften beim Hungern 234.

Blutungen, Einfluss auf d. Verdauungsprocesse 170. —, d. Magendarmkanals im Anschluss an Operationen in d. Bauchhöhle 110.

Brechakt, Wirkung des Vagus auf 33.

Brompräparate, Vertheilung d. Broms im Organismus b. Darreichung anorganischer u. organischer 46. 47. —, Wirkung d. Bromkalium im Vergleich zu Bromnatrium 47.

Bronchiolitis obliterans nach Diphtherie 58.

Brucheinklemmung von Adnexen im Säuglingsalter 267.

Brustdrüse, Fibroadenom u. Krebs ders., engere Beziehungen dies. 103. —, Pubertätshypertrophie ders. 103.

Carcinom, Behandlung mit Elektricität 206, mit Radiumstrahlen 206, mit Röntgenstrahlen 206. —, Beziehungen d. inneren Sekretion zur Empfänglichkeit für 149. —, Einfluss stumpfer Traumen auf d. Entstehung von 205. —, Entstehung auf Lupus 94. —, Leistungsfähigkeit d. chirurgischen u. combinirten Behandlungsmethoden b. 266. —, d. Magens: d. Cardia, operative Behandlung 112; Diagnose dess. 75—81; Metastasen 76. —, jetziger Stand d. Carcinomforschung (von *P. Ehrlich*) 216.

Cellulose, Verdauung beim Menschen 171. 175.

Cerebrospinalflüssigkeit, Befund b. tuberkulöser Meningitis 51. —, Einfluss d. Kältereize auf d. Druck ders. 147. —, Veränderungen ders. b. Mastoiditis 232. —, Verhalten d. Reduktionsindex in normaler u. pathologischer 51. —, *Wassermann*-Reaktion ders. b. syphilitischen u. metasyphilitischen Cerebrospinalerkrankungen 95. 99.

Cestoden, angebliche Toxicität ders. 238.

Chemotherapie, Beiträge von *P. Ehrlich* 216. 217.

Chiralkol, eine hochprocentige Alkoholpaste zur Händedesinfektion 49.

Chirurgie, specielle chirurg. Diagnostik (von *F. de Quervain*, 3. Aufl.) 120. —, b. Duodenumverletzungen 113. —, Lehrbuch d. speciellen (von *Herm. Tillmanns*, 9. Aufl.) 119. —, d. Lymphdrüsen, anatom. Grundlagen 109.

Chlorgehalt d. thierischen Körpers 140.

Chloroform als Gegenmittel eingeathmeter nitroser Gase, Brauchbarkeit 50. —, Wirkung auf d. Glykogengehalt d. Muskeln u. d. Leber 241.

Chloroform-Aethernarkose, Verhalten d. calorischen Nystagmus in 53.

Chlorom d. Schläfenbeins 131.

Chloromorphid, Wirkung 48.

Cholagoga, neuere u. ihre Wirkung 49.

Cholecystitis ohne Steinbildung mit Kolikerscheinungen 262.
Choleravibrionen, Aufenthaltsdauer im Darmkanal b. Kranken u. Veränderlichkeit ihrer biolog. Eigenschaften 144. —, Toxine u. Antitoxine 144. —, Vorkommen u. Diagnose atypischer Stämme b. Epidemien 144.
Cholesterinesterverfettung (Cholesterinsteatose) — eine differentialdiagnost. morphologische Studie über d. Lipoide (von *R. Kawamura*) 214.
Cholesterolester, Nachweis in thierischen Geweben 234.
Chorda tympani in d. Paukenhöhle, anatom. Verhältnisse 2.
Chymosin, Wirkung im Vergleich mit Pepsin 74. 76.
Coecum mobile, ätiologische Bedeutung b. Typhlektasie 210. —, Befund b. 184. 185. —, Beziehungen zur chron. Appendicitis 269. —, Diagnose u. Therapie 210. 269.
Colibakterien, Fütterungsversuche mit körperfremden 144.
Colitis, Fälle von Ascedenscolitis u. deren Ursache 208. —, mucomembranacea b. Blinddarmfistel, Ausspülungen b. 184. 185. 186.
Colon, Spasmus auf hysterischer Grundlage 184. 185. —, traumatisches Oedem im C. ascendens 208. —, s. auch Dickdarm.
Coma diabeticum, Rolle d. buttersauren Natrons b. 140.
Complementbindung b. Antieiweisssseris, Mechanismus 144.
Conjunctiva, Gonoblennorrhöe. Einschlussblennorrhöe u. Trachom 271: Prophylaxe durch Anwendung von Sophol b. Neugeborenen 271. —, Sporotrichose 271.
Conjunctivitis, Formen ders. u. ihre Behandlung 211. 212.
Curare, Einfluss auf d. Verdauungsdrüsen u. d. Blutgerinnung 35.
Cysten, Gascysten d. Darms 270. —, retroperitonäale 271.
Cysticerken im Gehirn, pathologisch-anatomische Veränderungen durch 147.
Cytolysine, Ursprungsort u. Entstehung ders. 38.

Darm, abgeklemmter brandiger, operative Behandlung 267. 268. —, Ausdehnung dess. vom Rectum bis zum Magen 184. 186. —, Blähungen dess. u. ihre Behandlung mit Darmgaseableiter 185. 187. —, als Eingangspforte für d. Lungentuberkulose 41. —, Fäulnissvorgänge in 171. 175. —, Gascysten in d. Wand dess. 270. Invagination d. Ileum, geheilt durch Resektion 268. 269. —, Lähmung dess. bei u. nach Appendicitis 209. —, Lipom im Ileum mit Erfolg operirt 270. —, Passage d. Wand für Tuberkelbacillen 41. —, Reaktion dess. auf Joghurt beim Affen 213. —, Resektion d. Dickdarms 270. —, Resorptionsvorgänge in 171. 174. —, Sarkome d. Ileocöcalgegend 269. —, hochsitzende Striktur, chirurg. Behandlung 179. 180.
Darmantabletten als zuverlässiges u. beschwerdefreies Abführmittel 187.
Darmbakterien, Armuth d. Dünndarms an solchen u. deren Ursache 41. —, biologische Beiträge 144. —, schädigende Wirkungen b. reichlichem Vorhandensein im Darm 40.
Darmentleerungen, membranöse u. schleimige b. chronischen Darmleiden 184. 185.
Darmfäulniss, chronische, Behandlung durch Eingiessung von Coli-Culturen 261.
Darmgaseableiter, Construktion u. Anwendung 185. 187.
Darmgeschwüre, Diagnose u. Behandlung 179. 180. —, Entstehung d. Dehnungsgeschwüre 179. 180. —, d. Jejunum nach Gastroenterostomie, Vermeidung 179. 180. —, perforirtes d. Dickdarms 185. 186.
Darmkatarrh, Behandlung 185. 187. —, chronischer, Diagnose, Pathogenese u. Aetiologie 179. 180.
Darmkrebs, Abhandlung von *J. Schnitzler* über 179. 180. —, d. Ileum mit ungewöhnlichen Symptomen 179. 180.
Darmsaft u. Extrakt, Verhalten gegen Casein, Lecithin, Amylum 260. —, lipolytischer nach Einführen von Oelsäure u. Galle in eine Darmschlinge 173.
Darmschleimhaut, Melanose im Dickdarm 43. —, Verhalten d. Epithels b. Neugeborenen b. funktionellen Zuständen 34.
Darmstenose nach Reposition eingeklemmter Hernien, Genese 268.
Darmverletzungen, speciell d. Flexura sigmoidea b. geburtshülfl. Operationen 195.
Darmverschluss bei u. nach Appendicitis durch Lähmung d. Muskulatur u. mechanischer 209. —, funktioneller im Säuglingsalter u. seine Beziehung zur Hirschsprung'schen Krankheit 204.
Degenerationszeichen, Rolle erblicher u. erworbener Ursachen b. 157.
Delirium tremens nach Trauma 157.
Dementia paralytica, *Wassermann*-Reaktion b. 95. 99. —, paranoides, Beurtheilung als Unfallfolge 157. —, —, praecox, Blutdruckmessungen an Kranken mit 158; Darstellung ders. von Mlle. *Pascal* 158; Entwickelungsstörungen d. Gehirns b. 158. —, praesenilis (Alzheimer'sche Krankheit) mit Herdsymptomen 159. —, senilis, anatomische Grundlage u. klinische Abgrenzung 158.
Demodex folliculorum in gesunder Haut 264.
Dermatitis nodularis necroticans tuberculosa 91. —, nodularis necrotica (haemorrhagica, suppurativa et indurativa) 91.
Dermoidcysten der Ohrgegend 130.
Desamidirungsvorgänge im Blute normaler u. schilddrüsenloser Thiere 232.
Desinfektion d. Hände mit Chiralkol 49, mit Eusapyl 49. —, d. Hände u. d. Operationsfeldes 108. —, mit Jodtinktur in d. Geburtshülfe 195. —, b. Tuberkulose 245. 252.
Diarrhöe, Behandlung ders. 179. —, durch Coloquinthendekokt, stopfende Wirkung von Morphin u. Opium 152. —, nervöse 179.
Diazoreaktion u. ihre prognostische Bedeutung b. Lungentuberkulose 164. 167.
Dickdarm, Antiperistaltik dess. 171. 175. —, chronische Dilatation dess. 184. 186. —, operative Eingriffe b. entzündlichen u. funktionellen Störungen dess. 270: primäre Resektion dess. 270. —, Gleitbruch dess. (Definition) 268. —, Ulcus simplex, operativer Eingriff b. 185. 186. —, hochsitzende Varicen im unteren (Anämie durch Blutungen) 185. 188.
Differentialdiagnostik d. inneren Krankheiten (von *Georg Kühnemann;* 3. Aufl.) 218; differentialdiagnost. Tabellen d. inneren Krankheiten (von *J. Cemach*) 218.
Dioxydiamidoarsenobenzol b. luetischen Affektionen d. Centralnervensystems 152.
Diphtherie, *Babinski*-Phänomen b. 58. 59. —, Behandlung ders. mit Heilserum, Formen 58. 59; Wirkung von Collargol u. Adrenalin b. dies. 59. —, systematische Bekämpfung ders. 58. 59. —, Bericht über (von *Bürkner*) 58. 59. —, Gangrän d. Unterschenkels in einem Fall von 58. 59. —, Lähmungen b. 58, d. Augenmuskeln 59, d. Gaumens 59. —, Otitis b. 18. —, Rückfälle u. wiederholte Erkrankungen an 58. —, b. Säuglingen 58. 59. —, Statistik aus d. Hospital Trousseau (1909) über 59. —, Stoffwechsel b. 58. —, Vagusdegeneration b. schwerer 58. —, Verhalten d. Atrioventrikularbündels d. Herzens b. 238.
Diphtheriebacillen, Faktoren d. Giftigkeit ders. 39. —, eine ungewöhnliche Form ders. 39.
Diphtherieserum, Tropine u. Opsonine in 58.
Diphtherietoxin, Bindung mit Diphtherieantitoxin 40. —, Einfluss auf d. autolytischen Process 39, auf d. sekretorische Funktion d. Nebennieren 39. —, Wirkung d. Röntgenbestrahlung 58.

Diuretica, Indikationen d. einzelnen 49.
Divertikel, *Meckel*'sches im Bruchsack von angeborenen Leistenbrüchen 267; Vorkommen, Ursprung u. Form 267.
Dünndarm, Gaswechsel während d. Thätigkeit dess. 34. —, *Paneth*'sche Zellen dess. 171. 172. —, Verhalten gegen Darmbakterien 41.
Duodenum, angeborene Atresie dess. 177. —, direkte Berieselung (*Lavage*) dess. 177. 178. —, Inhalt dess., gewonnen mit d. Duodenalpumpe 177. 178. —, retroperitonäale Verletzungen b. Bauchcontusionen 113. 114.
Duodenalgeschwür, Complikation mit Appendicitis 177. 178. —, Diagnose dess. 177. 178: mittels d. Fadenprobe 75, durch direkte Perkussion d. Epigastrium 178; d. chronischen 111; differentielle von Magengeschwür 178. —, Therapie b. 85, operative 178, b. perforirtem 111.
Duodenalsäfte, Auslösung ders. 171. 172. —, Einfluss äusserer Faktoren auf ihre Sekretion 171. 172.
Drüsentuberkulose b. Kindern 63. —, durch Perlsuchtbacillen 64. —, d. tracheobronchialen Drüsen, klinische, diagnostische u. pathologische Daten 165. 169.
Dysenterie durch Amöben, Formen ders. 185. 186. —, bacilläre, epidemisches Auftreten u. dess. Einschränkung durch antidysenterisches Serum 163.
Dysmenorrhöe, Zusammenhang mit Tuberkulose 164. 168.
Dyspepsie alter Leute 75. 82.
Dystopia inguinalis, Vorkommen 267.

Ehescheidung wegen Geisteskrankheit nach d. Bürgerl. Gesetzb. in Deutschland 214.
Eihäute, Behandlung retinirter Reste 200.
Einschlafen, Vorgänge b. (hypnagoge Phänomene) 53. 54.
Einschlussblennorrhöe d. Augen Neugeborener, Wesen u. Entstehung 271.
Eiterungen, Antifermentbehandlung ders. 48.
Eiweissantigen, Wirkung ultravioletten Lichtes auf dass. u. seinen Antikörper 28.
Eiweisskörper, Abbau ders. u. Zellverfettung 149. —, Nachweis im Sputum u. dessen Bedeutung 169. 170; sehr kleiner Mengen im Urin 88. —, Verwerthung tief abgebauten Eiweisses im thier. Körper 35. 171. 173, artfremden durch d. Körper 150.
Eiweissmilch als Kindernährmittel, poliklinische Erfahrungen 204.
Ekzem, seborrhoisches, parasitärer Charakter 263.
Elastisches Gewebe, Beeinflussung durch Tuberkulose 165. 168.
Elektrotherapie b. inoperablen Geschwülsten 206. —, b. Magenkrankheiten, Indikationen 84. 85. —, b. Otosklerose 136.
Elektro-Vociphon, Hörübungen b. Schwerhörigen mit 137.
Elephantiasis d. äusseren Ohres 130.
Emphysem, Lungenventilation b. 170.
Empyem d. Bauchhöhle durch Pneumokokken 179. 181. —, d. Saccus endolymphaticus d. Labyrinths 18.
Endotheliome d. Magens, Casuistik 207. —, d. Mittelohres 132.
Endotin (Tuberculinum purum), Leistung bei d. Tuberkulosebehandlung 248. 256.
Enteritis membranacea in d. Reconvalescenz von Typhus 184. 185.
Enterolipase, Entstehung 171. 173.
Entzündung, Tiefenwirkung ders. 42.
Eunuchoide, Knochenwachsthum b. 159.
Enuresis nocturna als eine Art Reflexinfantilismus 54. —, Beziehungen zur Spina bifida occulta (Myelodysplasie) 242.
Epiglottis, Amputation d. tuberkulösen 90. 251. 259.
Epilepsie, Blutserum von Epileptikern, Verhalten d. antiproteolytischen Substanzen 155. —, Einfluss auf d. Schwangerschaft 196. 197. —, seltene Form von Epilepsia minor 155. —, im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung erzieherischer, unterrichtlicher u. forensischer Fragen (von *H. Vogt*) 219. —, körperliche Veränderungen nach epilept. Krampfanfällen 213. —, myographische u. pneumographische Befunde b. 155. —, Stoffwechsel b. 154.
Epiphaninreaktion, Modifikation ders. von *Seiffert* 100. —, Schwangerschaftsdiagnose mittels ders. 37.
Epithelkörperchen, Art d. Funktion ders. 143.
Erblindung in Folge von Augenentzündung Neugeborener 272.
Erdalkalimetalle, Entgiftung von Kaliumsalzen durch 47.
Erepsin, Vorkommen u. Nachweis im Magendarmkanal 171. 175.
Erhängen, neue Theorie über d. Mechanismus d. Todes durch 118.
Ernährung, sociale Bedeutung einer richtigen 85. 86. —, mit tief abgebauten Eiweisspräparaten 35. —, rektale durch Dauerklystiere von Zuckerlösung, Alkohol u. Aminosäuren (Erepton) 261.
Erstickungskrämpfe, epileptoide 155.
Erysipel, Serumbehandlung 163.
Erythem, Eryth. induratum (*Baxin*), Beziehungen zu Tuberkulose 92. 191. —, prämykotisches, Serodiagnose dess. 263. —, polymorphes tuberkulöses 92. 164. 168.
Erythroderma squamosum (Parapsoriasis), Formen ders. 190.
Erziehung u. Erblichkeit in ihrer individuellen Bedeutung (von *Jul. Bayerthal*) 224. —, körperliche d. schulentlassenen Jugend durch Turnen u. Jugendspiele (von *v. Vogl*) 224.
Eusapyl, Desinficiens in d. gynäkolog. Praxis 49.
Evonymin, Wirkung auf d. Galle 49.
Exsudate, Hemmung d. Bildung durch Kalksalze 47. —, bei tuberkulöser Mittelohrentzündung, mikroskop. Zusammensetzung 21.
Extraktivstoffe d. Fleisches, Einfluss auf d. Resorption d. Nährstoffe 35.
Extraperitonisirung entzündlicher Herde d. Bauchfells 110.

Facialislähmung durch Scharlachotitis 18. —, durch Syphilis d. Ohres 25.
Faeces, acholische, Fäulnissvermögen 171. 175. —, Durchsuchung ders. auf Parasiteneier 185. 187. —, Gehalt an tryptischem u. diastatischem Ferment b. normaler Verdauung u. b. Diarrhöe 260. —, Isolirung d. Buttersäurebildner aus dens. 171. 175. —, Verhalten d. Fettes in dens. b. Verschliessung d. Ductus pancreaticus 171. 176.
Falschhören, labyrinthäres 27: Gesammteindruck b. 27.
Fermente d. Stuhls b. normaler Verdauung u. b. Diarrhöe 260.
Fermocyltabletten, Bestandtheile u. Wirkung 49.
Fett im animalen Gewebe 29. —, Bedeutung d. Schmelzpunktes für d. Geschwindigkeit d. Entleerung aus d. Magen 234. —, subcutane Einverleibung u. deren Folgen 150. —, Gehalt d. Nieren an solchem unter normalen u. pathologischen Verhältnissen 45, d. Placenta 105. 106. —, Resorption dess. im Darm 35. 140: Transport durch d. Darmwand 140. —, Verlauf d. Fettverdauung 234. —, Verhalten thierischen b. antiseptischer Aufbewahrung 40, gegen Fäulniss 40.
Fettembolie, postmortale Entstehung 118.
Fibroadenom d. Brustdrüse, Beziehungen zum Krebs ders. 103.
Fieber nach Kochsalzinfusionen 146. 147. —, Stoffwechsel in 146.
Filtration, Antheil an d. Harnbereitung 36.
Fisteln, angeborene d. äusseren Ohres 125. —, zwischen Magen u. Colon, Diagnose 184. 185. —, d. Oesophagus u. Mediastinum am Hals, Entstehung u. Heilung 206.
Fleischextrakt, physiologischer Nutzwerth 35.

Fleischnahrung, Verdauung vom Hamstermagen 75. 77.
Flexura sigmoidea, Verletzungen b. geburtshülflich-gynäkologischen Operationen 195.
Fortpflanzung, Vererbung u. Rassenhygieine (Katalog d. Gruppe Rassenhygieine d. international. Hygieine-Ausstellung in Dresden 1911, von *M. v. Gruber* u. *E. Rüdin*) 224.
Fossa jugularis, Emporragen in d. Paukenhöhle 2.
Framboesia, *Wassermann*-Reaktion b. 99.
Frauenkrankheiten, Behandlung ders. (von *J. Veit*) 220.
Fremdkörper im Auge, Entfernung u. ihre Folgen 212. —, im Ohr 128: ein Gehörgangstein 128, lebende Thiere 128.
Frühgeburt, künstliche, gesetzliche Bestimmungen über 199. —, juristische u. socialpolitische Betrachtung ders. 198. —, Indikation b. Tuberkulose 194. —, eiteriger Katarrh d. Tube nach Einleitung ders. 198. —, vom Standpunkt d. lex ferenda 198.
Fürsorgewesen, acht Vorträge über dass. 120.
Furunkel d. äusseren Gehörganges 129.

Gährungsdyspepsie, Behandlung mit Takadiastase 179. 180.
Gallenfarbstoff, Nachweis u. dessen klin. Bedeutung 261.
Gallensekretion, Beeinflussung durch Cholagoga 49.
Gallensteinkrankheit, Complikation mit Pankreatitis 43.
Gallenwege, Verletzungen ders. (operative Behandlung) 114.
Gase, salpetrige, Vergiftung durch Einathmung solcher 50. 51; Gegenmittel 50.
Gastroenterostomie, Jejunalgeschwüre nach ders., Entstehung u. Vermeidung 179. 180. —, Magenfunktion nach 85. 87. —, Modifikation d. *v. Hacker*'schen Methode durch *Kausch* (G. poster. retrocolica verticalis) 113. —, im Röntgenbild 113. —, wegen Ulcus ventriculi u. Folgezuständen (Resultate) 206. 207.
Gastroptose, Behandlung durch Anwendung hygieinisch-diätetischer Maassregeln 85. 86. —, b. Pluriparae, Entstehung u. Prophylaxe 207.
Gastroskopie, ein neues Instrument von *H. Elsner* für 75. 78.
Gastrospasmus, Diagnose u. Behandlung 75. 82.
Gastrostaxis, Vorkommen ders. als selbständige Krankheit 76. 84.
Gastrostomie, Absonderung d. psychischen Magensaftes nach solcher 75. 77. —, neues Verfahren 113.
Gaswechsel d. Dünndarmes während d. Thätigkeit 34. —, respiratorischer: Austausch d. Aussenluft mit d. Alveolenluft 170; b. Mäusen mit transplantirtem Krebs 149; Untersuchung mit d. *Benedict*'schen Respirations-Apparat 146; Wirkung intravenöser Kochsalzinfusionen auf dens. 235.
Geburt, Abnahme d. Zahl in England 213. —, Beckenendlagen, Behandlung 199. (zweckmässigste d. uncomplicirten) 200. —, Einfluss auf eine bestehende chronische Psychose 155, auf bestehende Tuberkulose 194. —, Fraktur d. kindl. Schädels b. spontaner 213. —, Steissgeburten mit Armverlagerung, Behandlung 199.
Geburtshülfe, Desinfektion mit Jodtinktur in 195.
Geburtsmechanismus, stereoskopische Aufnahmen (von *Ludw. Knapp*, 2. Aufl.) 221.
Gehirn, Blutungen in dems. u. ihre Behandlung mit Lumbalpunktion 242. —, Einfluss auf d. Reflexthätigkeit d. Rückenmarks 235. —, Entwickelungsstörungen b. Dementia praecox 158. —, Funktionsstörungen dess. vom Magen aus u. ihre Behandlung 243. —, pathologisch-anatom. Veränderungen durch Cysticercus racemosus 147. —, Tuberkulose dess. 165. 169: Sitz ders. 165. 169. —, Volumenvergrösserung dess., Beziehungen zur Katatonie 243, Wesen u. Nachweis 243.
Gehörgang, äusserer, breite Condylome in 24. —, angeborener Defekt in d. vorderen knöchernen Wand 125. —, Durchbohrung dess. 126. —, Fibroangiom dess. 130. —, Fremdkörper in dems. 128: lebende Thiere 128. —, Furunkel dess., Behandlung 129. —, Resorptionsfähigkeit dess. 4. —, Schussverletzungen 126. 127. —, Verätzung dess. mit Vitriol 126. —, Verbrühung dess. 126. —, angeborener Verschluss dess. (Atresia) 125: Operation 126.
Gehörknöchelchen, Ambossluxation 132. —, Steigbügelankylose b. Otosklerose 133. 135.
Geisteskranke, verbrecherische, zweckmässigste Unterbringung 57.
Gelenke, Handb. d. Anatomie u. Mechanik ders. mit Berücksichtigung d. bewegenden Muskeln (von *Rud. Fick*) 221.
Gelenkerkrankungen, tuberkulöse 165: experim. Erzeugung 239.
Generationsvorgänge, Wechselbeziehungen zur Tuberkulose 194.
Genitalien, weibliche, Beziehungen zur Schilddrüse 264. 265. —, Tuberkulose ders. 193, aufsteigende 101. —, Verletzungen d. äusseren u. d. Scheide 265. —, wechselseitiges Verhalten ders. u. d. Erkrankungen d. Magens 101, u. d. multiplen Sklerose 101.
Gerinnung d. Milch durch Lab, chemischer Vorgang 28.
Geruchstörungen b. Otitis media 230.
Geschmacksstörungen durch Erkrankungen d. Mittelohres 229.
Gifte, Beeinflussung d. Katalase u. sogen. Pseudoperoxydase im Blut durch solche 138.
Glandula pituitaria, Wirkung d. Extrakte ders. 142.
Glomeruli d. Nieren, Funktion u. Ultrafiltration in dens. 143. —, Produkt ders. ein Blutfiltrat 36.
Glycyl-Tryptophanmethode nach *Fischer-Neubauer* zur Diagnose d. Magencarcinoms 75. 81.
Glykolyse, Vorgang b. ders. 139. 140.
Gonoblennorrhöe d. Augen Neugeborener 271: Behandlung u. Verhütung durch Sophol 271.
Gummigeschwülste d. Warzenfortsatzes 24. 131.
Gummihandschuhe, Leistung b. Operiren mit 108.
Gynäkologie, Bedeutung d. Antitrypsinbestimmung in 104. —, Behandlung d. Frauenkrankheiten (von *J. Veit*) 220. —, Röntgenstrahlen in ders. 194. 195: mit einem Ausblick auf ihren künftigen Werth für sociale u. sexuelle Fragen (von *Manfr. Fränkel*) 221. —, gynäkolog. Tagesfragen 104. —, geburtshülfl. u. gynäkolog. Untersuchung (von *K. Baisch*) 220.

Haare, Verletzungen b. Nahschüssen mit rauchschwachem Pulver 119.
Habitus tuberculosus im frühen Kindesalter 62. 66.
Hämolyse, Wirkung d. Salvarsan auf 46.
Hämorrhoiden, Behandlung 185. 188: mit Pneumopessar 189.
Händedesinfektion mit reinem Alkohol, Leistung 108. —, mit Chiralkol 49. —, mit Eusapyl 49.
Haftpsychosen, Gruppen ders. 56.
Harn, antitryptische Wirkung pathologischen 45. —, Ausscheidung diastatischen Ferments in 88. —, Bereitung dess., Antheil d. Filtration 36. —, blutdruckerhöhende Basen d. normalen, Fehlen im frühen Kindesalter 146. —, neue Eigenschaften dess. bei Gesunden u. Kranken 45. —, Hyperacidität dess. b. Neuritis, Neuralgie u. Myopathie 153. —, Indikan in dems., Bedingungen 171. 174. —, b. Leberkrankheiten 262. —, b. Lungentuberkulose 164. 168. —, Magenfermente in dems., diagnost. Bedeutung 75. 81. —, *Mörner*-Fraktion dess. 45. —, Nachweis sehr kleiner patholog. Eiweissmengen in 88. —, einige Reaktionen dess. b. Infektionskrankheiten u. deren Werth 163.
Harnblase, Tuberkulose ders. u. ihre Infektionswege 165. 169.

Harnkanälchen, Ausscheidung von Jodid, Nitrat, Sulfat u. Phosphat in dens. durch Sekretion 36. —, Einengung d. Harns durch Rückresorption von Wasser in dens. 36.
Harnsäure, Nachweis u. quantitative Bestimmung in relativ kleinen Blutmengen 29.
Harnwege, Coliinfektion ders., Zustandekommen 239.
Haut, Bildung melanotischen Pigments in ders. als normale Funktion d. Hautepithels 240. —, Demodex folliculorum in gesunder 264. —, multiple Fibrome ders. complicirt mit Nebennierengeschwulst 148. —, Knochenbildung in 240. —, Schädigung durch Licht u. Schutzmittel gegen dies. 49. —, Schwefelgehalt d. Hornsubstanzen ders. 263. —, Wirkung d. Schwefels auf dies. 263. —, Zusammenhang mit d. Nebennieren 37.
Hautkrankheiten, eine knotige symmetrische d. Gesichts 263. —, tuberkulöse 165. 168: Nachweis d. Tuberkelbacillen b. 69. 71; durch Perlsuchtbacillen 61. 64. 165. 168; Reaktion tuberkulöser Haut auf Jodkali 190.
Hautreaktion auf Bakterientoxine, Beeinflussung 144. —, *v. Pirquet*'sche, diagnostische u. specifische Bedeutung 70. 72. 92; b. Scrofulose 107. —, auf Tuberkulinimpfungen 90.
Hedonal, intravenöse Narkose mit 241.
Hefetherapie, Bedeutung u. Werth 49.
Heilserum gegen Diphtherie, Gehalt an Tropinen u. Opsoninen 58.
Heilstätten für Lungenkranke, Bedeutung für d. Bekämpfung d. Tuberkulose als Volkskrankheit 60. 62. 213.
Heissluftbehandlung d. Otosklerose 136.
Hernien, Adnexe d. Uterus in dens. b. Säuglingen 267. —, u. ihre Behandlung (von *O. Borchgrevink*) 222. —, Darmgangrän eingeklemmter, operative Behandlung 268. —, Darmstenose nach reponirten eingeklemmten, Genese 268. —, epigastrische, Fibrolysininjektionen b. 179. 180. —, Hernia epiploica d. Magens, Mechanik ders. 207; inguino-superficialis u. Fehllage d. Scheidenfortsatzes 267.
Herpes d. äusseren Ohres 129. —, facialis b. Scharlach 160. 161. —, tonsurans, künstlich erzeugter von einer Hysterischen 264. —, zoster mit anatomischen Veränderungen im Rückenmark 153.
Herz, fettige Degeneration d. Atrioventrikularbündels durch Diphtherietoxin 238. —, Grösse u. Funktion dess. b. Tuberkulösen 61. 66. —, Insufficienz dess. b. chron. Obstipation 185. 186. —, orthodiagraphische Untersuchung dess. b. Lungenkranken 169.
Herzhypertrophie b. Nierenkrankheiten, Ursachen 44.
Herzklopfen Tuberkulöser, Behandlung mit Cardiotonin 251. 259.
Hexamekol, ein neues Guajakolpräparat, schmerzstillende Wirkung 150.
Hirnschwellung, Beziehungen zur Katatonie 243. 244. —, Entstehung, Wesen u. Nachweis 243.
Hirnsklerose, tuberöse mit Nierengeschwülsten 147.
Hirschsprung'sche Krankheit, Beziehungen zu Form- u. Lageanomalien d. Colon sigmoideum 210.
Hoden, Fehllage 267.
Hörfunktion, Bestimmung d. oberen Hörgrenze 12, d. oberen Tongrenze 12. —, labyrinthäres Falschhören 27. —, *Helmholtz*'sche Resonanztheorie über dies. 9. —, herabgesetzte b. Mittelohrkatarrh 132, Behandlung 136. 137. —, falsche Lokalisation d. Gehörten b. einseitiger Taubheit 27. —, Perceptionsorgane ders. 7. 8. (Versuche über) 9. 10. —, Prüfung ders. 10: Bedeutung d. Verkürzung d. Kopfknochenleitung 14; einheitliche Formel f. d. Aufzeichnung d. Resultate ders. 14; Messung mit Apparaten 11, mit Stimmgabeln 11; Controle ders. durch d. histologische Untersuchung 14; Nothwendigkeit vollständigen Abschlusses d. zweiten Ohres b. 11; mit *Rinne*'schem Versuch 13. (negativer Ausfall) 14; für d. Sprache 10; *Weber*'scher Versuch b. 13. —, b. langdauernder u. intensiver Schalleinwirkung 16. —, b. Schulkindern 15.
Hormonal als Peristaltikhormon 152: b. chron. Obstipation u. paralytischem Ileus 152.
Hornhaut d. Auges, Conservirungs- u. Transplantationsversuche mit ders. 272.
Hornhautentzündung auf hereditär syphilitischer Grundlage, Nachtheile d. Quecksilberbehandlung 212.
Hungergefühl, Zusammenhang mit d. Austreibungszeit d. normalen Magens 33.
Hydrocephalus acutus eines tuberkulösen Säuglings 52.
Hydronephrose, Pathogenese d. geschlossenen tuberkulösen 165.
Hygieine, internationale Ausstellung in Dresden 1911 für (Sonderkataloge) 224. —, d. Ohres 122.
Hyoscin, physiolog. Wirkung in Verbindung mit Chloralhydrat 242.
Hyperchlorhydrie d. Mageninhalts 75. —, Therapie b. 84. 85.
Hypophysis, Alterationen b. Wuth 145. —, Funktionen ders. 141. 142. —, Rolle b. d. Ernährung 142.
Hypophysenextrakt (Pituitrin), therapeutische Verwendung mit Berücksichtigung seiner blutdrucksteigernden Componente 151.
Hypotrichosis (Alopecia congenita), histolog. Befund 264.
Hypothyreoidismus, Erscheinungen beim Weibe b. 264.
Hysterie, Ohraffektionen b. 23: Hyperästhesien am Ohr 23; *Ménière*-Symptome 23; mit Kehlkopfstörung 24.

Ileus, dynamischer 179. 181. —, durch Kirschkerne 179. 180. —, paralytischer, Verwendung d. Hormonals b. 152.
Immunisirung von Thieren gegen Tuberkulose 247. 248. 255.
Immunität, natürliche gegen Spirochaeten 144. —, Uebersicht über d. Immunotherapie u. -diagnostik (von *Hans Much*) 216.
Immunkörper, Produktion b. Kaninchen 38.
Inanition, Wirkung auf d. Organismus d. Säuglings 171. 174.
Infarkt, ischämischer, Beziehungen zur Amyloidose 149.
Infektion, percutane b. Spirochaetosen 144. —, d. Schilddrüse mit Tuberkelbacillen 146.
Infektionskrankheiten, Behandlung d. akuten mit Salvarsan 46. —, Geistesstörungen in d. Tropen nach 55. 56. —, d. Kindes, Nebennierenveränderungen b. 145.
Influenza, Erkrankungen d. Gehörorgans b. 19: Otitis media haemorrhagica 226.
Influenzabacillen, Wirkung d. Endotoxins u. d. Serums von mit solch. vergifteten Thieren auf d. Gefässe 238.
Infusorien, biolog. Eigenschaften u. Anwesenheit d. Infus. Selenew im Prostatasekret 40.
Invertin, Hemmung d. Invertinwirkung 233.
Jodpräparate, interne Anwendung d. Jodfettsäurederivate 46. —, Indikationen u. Wirkung d. Jodivals 46. —, Leistungen d. Jodtinktur als Desinficiens 108, in d. Geburtshülfe 195. —, Wirkung d. Jodkali b. Hauttuberkulose 190.
Iridin, Wirkung auf d. Galle 49.
Iritis, tuberkulöse nach Erkältung (?) 165.
Irresein, epileptisches 155. —, inducirtes, casuistischer Beitrag 159. —, manisch-depressives, Verhalten d. Blutdrucks b. 158.
Irrenwesen, historischer Bericht über d. Zucht- u. Tollhaus zu Celle 57. —, Entwurf d. neuen ungarischen Gesetzes über 56. 57. —, psychiatrische Forderungen betr. dess. b. d. Reform d. Strafrechts 56. —, zweckmässigste Unterbringung d. irren Verbrecher u. verbrecherischer Irrer in Bayern 57.
Ischias, ein Abdominaldrucksymptom b. 153. 154.

Kälte, Einfluss auf d. Liquordruck u. d. Gehirngefässe 147.

Kälteempfindung, Intensität ders. 37.
Kalksalze, Entgiftung von Kaliumsalzen durch solch. 47. —, Hemmung von Transsudat- u. Exsudatbildung durch 47. —, Kalkgehalt d. Blutes nach Verabreichung grossen Dosen per os 47.
Kalkverletzungen d. Auges, Behandlung 272.
Kaltblüter, Erzeugung d. Tuberkulose b. 61. 64.
Kampher, Anwendung von Kampheröl b. diffuser Peritonitis 151. —, temperaturerniedrigende Wirkung 46.
Katalase im Blute, Beeinflussung durch Gifte 138.
Katatonie, Beziehungen zur Hirnschwellung 243. 244.
Katheterismus d. Tuben d. Ohres 123.
Kehlkopf, Contusionen (Prognose) 189. —, bulbäre Lähmungen (*Rosenbach-Semon*'sches Gesetz) 189. —, Syphilis dess., behandelt mit *Ehrlich's* Mittel 189. —, binocular stereoskopische Untersuchung 121.
Kehlkopftuberkulose, Behandlung ders. 251. 259: durch Aetzungen mit Trichloressigsäure 90. —, Lokalisation u. Symptome 164. —, Wirkung d. Sonnenlichtes, d. Röntgenstrahlen u. d. Quecksilberdampfes auf 90.
Keimdrüsen von Mischlingen, Zellenbildung in 30.
Kinder, Adenopathie d. Mesenterialdrüsen ders. u. ihre Diagnose 107. —, Nebennierenveränderungen b. Infektionskrankheiten ders. 145. —, akute Nephritis ders. 88. 89. —, recidivirende Ohreiterung b. 227. —, Pseudobulbärparalyse b. 52. —, scrofulöse, Untersuchung mit *v. Pirquet*'scher u. mit *Wassermann*-Reaktion 107. —, Tuberkulose ders. 60. 63: Behandlung 247. 254, mit Tuberkulin 107; congenitale 61. 66; Infektionsbedingungen 61. 65; Pathogenese u. Diagnostik 61; durch Perlsuchtbacillen 64.
Kinderheilkunde, Bedeutung neuerer Thymusforschungen für 107.
Kinderlähmung, epidemische, Serodiagnose 51. — S. a. Poliomyelitis acuta anterior.
Klangfarbe eines Tones, Einfluss d. Phasen auf 237.
Kleinhirnabscess nach Mittelohreiterung 18.
Knochenbildung, heterotrope in d. Haut 240. —, intermuskuläre 240.
Kochsalzinfusion, rectale continuirliche (Tröpfcheneinlauf), Erfolge 261.
Kochsalzretention in d. Nieren, eine Austauscherscheinung zwischen filtrirtem u. secernirtem Stoff 36; Verhalten d. Nierenfunktion b. 43. 44.
Körpertemperatur b. Tuberkulose 164. 167.
Kohlehydrate, Verdauung 171. 172.
Koprostase mit Albuminurie u. Cylindrurie 185. 186.
Krämpfe, epileptische, gerichtsärztliche Diagnose 213.
Kropf, experimentelle Erzeugung (kropferzeugendes Agens) 42.

Lab, Identität mit Pepsin 76. 77. —, durch Schütteln inaktivirtes 35.
Labyrinth d. Ohres, Aufgabe d. Bogengangapparates 237. —, Einfluss auf d. Augenbewegungen 116. 117. —, Gleichgewichtsstörungen b. elektr. Reizung dess. 154.
Labyrintherkrankungen d. Ohres, Empyem d. Saccus endolymphaticus 18. —, Entzündungen b. epidemischer Genickstarre 22, b. hereditärer Syphilis 24. —, Hörprüfungsbefund b. 14. —, Wirkung d. Pilocarpin b. syphilitischen 26.
Labzymogen d. Kalbsmagens, Eigenschaften 137. 138.
Lähmungen b. Diphtherie 58. 59. —, spastische d. Beine, Beeinflussung durch Wurzelresektion 53.
Landry'sche Paralyse, histolog. u. bakteriolog. Befund b. 244. —, tuberkulösen Ursprungs 165. 168.
Laryngitis gummosa, behandelt mit „606". 189.
Lebensweise, Grundlinien einer gesunden (von *Paul Sittler*) 224.
Leber, Autolyse ders. u. ihre Differenzirung von d. Trypsinverdauung 171. 176. —, Grösse ihrer Arbeit 235. —, Rolle b. d. Kohlehydratverbrennung 235. —, Rupturen ders., operative Behandlung 114. —, primäres polymorphzelliges Sarkom ders. b. Cirrhose 149. —, Veränderungen b. combinirter Einwirkung von Bakterien u. giftigen Substanzen 239, chemische b. Phosphorvergiftung 50.
Lebercirrhose, Collateralkreislauf zwischen Pfortader u. Vena cava b. solch. u. dessen Einfluss auf bestehenden Ascites 262. —, hypoplastische, Entstehung 239.
Leberdegeneration b. Pankreasnekrose an Thieren mit *Eck*'scher Fistel, Verhütung 239.
Leberkrankheiten, Diagnostik 261. 262: funktionelle 262.
Lecithin, Einfluss auf Tuberkelbacillen 60. 63. 73.
Leistenbrüche, *Meckel*'sches Divertikel im Bruchsack von angeborenen 267. —, Radikaloperation einer rechtsseitigen mit Appendektomie 209. —, Selbstoperation einer solchen nach Einspritzung einer Strychnin-Stovainlösung 267.
Leukorrhöe, Zusammenhang mit Tuberkulose 164. 168.
Lichen scrophulosorum mit generalisirter Dornenbildung 190.
Lichtbehandlung d. Kehlkopftuberkulose mit Sonnenlicht 90. 250. 258. —, d. Lupus vulgaris nach *Finsen* 93, mit *Kromayer's* Quarzlampe 94. —, d. Trachoms nach *Finsen*, histolog. Befund 115.
Lipase, Verhalten b. d. Fettspaltung 235.
Lipoide in d. menschlichen u. thierischen Geweben, Differenzirung (von *R. Kawamura*) 214. —, Wirkung auf d. Virulenz d. Tuberkelbacillen 63.
Lipojodin, Anwendung u. Wirkung 46.
Lipome d. Intestinalkanals, Casuistik 270.
Luftdusche d. Gehörorgans, Wirkung 122.
Luftembolie b. Neugeborenen, kriminelle Bedeutung 213.
Luftwege, obere, syphilitische Erkrankungen u. ihre Behandlung mit Arsenobenzol 189. —, Veränderungen ders. b. Lungentuberkulose 68. 71.
Lumbalpunktat b. tuberkulöser Meningitis 51.
Lumbalpunktion b. Gehirnhämorrhagie, therapeut. u. diagnost. Werth 242.
Lungen, graphische Darstellung tuberkulöser Befunde in 163. 166. —, Gasaustausch in 170. —, Lebergewebeembolie ders. nach Trauma 118. —, Perkussion d. Spitzen nach neuer Methode 169. —, Schrumpfungsprocesse in tuberkulösen 163. 166.
Lungenblutung, Abhängigkeit von d. Körperlänge 164. 167. —, Behandlung 251. 259. —, Bronchialabgüsse in ders. b. tuberkulöser Pneumonie 164. 167.
Lungenextrakt, toxische Wirkung 41.
Lungen-Saugmaske, Anwendung b. Lungenkrankheiten, Blutarmuth, Asthma, Herzschwäche u. Schlaflosigkeit 249. 257.
Lungenstempel, ein neuer zum Einzeichnen d. Befunde 164. 166.
Lungentuberkulose, Appetitlosigkeit b. ders. (Behandlung) 164. —, b. italienischen Arbeitern 60. 67. —, Ausbreitung d. Processes in d. Lungen 163. 166. —, Bedeutung d. Darmes als Eingangspforte d. Tuberkelbacillen b. 41. —, Behandlung ders. 246. 253: durch Blutstauung 249. 257; diätetische 246. 253, mit künstlichen Nährmitteln 246. 253; durch Einleitung d. Aborts b. tuberkulösen Schwangeren 250. 258; in Fürsorgestellen 247. 254; mit gymnastischen Uebungen 247. 254; in Heilstätten 246. 253; klimatische 247. 254, durch kalte Luft u. Abhärtung 254, d. Kinder in Seehospizen 247. 254; mit Liegekuren 246. 253; medikamentöse mit Guajakpräparaten 250. 259, mit Kreosot 250. 258, mit Pantopon 251. 259, mit Phosphorverbindungen 251. 259, mit Quecksilberverbindungen 250. 259; operative durch *Freund*'sche Operation 258, durch künstl. Pneumothorax 250. 258, durch Verengerung d. Thorax nach *Wilms* 250. 258; mit Radium- u. Röntgenstrahlen 250. 258; Schwerkranker 255; durch Sonnenbestrahlung 250. 258; specifische mit Seren 249. 257, mit Tuberkulin 247. 255. 256. (mit Endotin) 256. (mit *Spengler*'schem I.-K.) 248. 256. (mit modificirtem Tuber-

kulin nach *Zeuner*) 256. (mit polygener Bacillenemulsion) 248. 256, ambulante 249. 256, zur Entfieberung 249. 256, per os 249. 256. 257, durch *v. Pirquet*'sche Impfungen 249. 257. (Opsoninbestimmung b. dies.) 249. 257. —, Beziehungen ders. zur Appendicitis 179. 183. —, Blutbeschaffenheit b. 164. 167. —, Complikationen ders. 166. —, graphische Darstellung d. Lungenbefundes b. 163. 166. —, Diagnose ders. 68—73: mittels Auskultation u. Perkussion 70. 71, durch Röntgenographie 69. 71, durch Untersuchung d. Pupillen 69. 71, d. Sputums auf Tuberkelbacillen (Methoden) 69. 71. 72; specifische durch Hämolyse-Reaktion 70. 77, durch Tuberkulinprobe 69. 72. (*v. Pirquet*'sche Cutanreaktion) 70. 72. (Conjunktivalprobe) 70. 73. (*Moro*'sche Salbenprobe) 70. 73. —, Diazoreaktion b. 164. 167. —, Dysmennorrhöe b. 164. 168. —, Einfluss d. Alkohols auf d. Entstehung ders. 62. 67, d. Ehe 62. 68, d. Frauenkleidung 62, d. Gefangenschaft 67, d. Schwangerschaft 62. 67, d. Stillens d. Kinder 62. 68, d. Wohnung 61. 65. 67. —, Eintheilung ders. auf patholog.-anatom. Basis 163. 166. —, Fieber b. ders. (Behandlung) 251. 259. —, formes frustes ders. 164. 168. —, im Greisenalter 60. 63. 163. 166. —, b. Handlungsgehülfen 62. 67. —, Harnbeschaffenheit b. 164. 168. —, Lebensdauer Tuberkulöser in d. Grossstädten unter Berücksichtigung von Belastung u. Beruf 60. —, Lehrbuch über (von *A. Möller*) 60. 63. —, Maassnahmen in Italien gegen 60. —, Magenstörungen b. 164 167. —, Mischinfektionen b. 164. 166. —, Nachkuren in Walderholungsstätten b. 247. 254. —, Nachtschweisse b. (Ursache) 164. 167. —, Nierenveränderungen b. 164. 168. —, Pneumokokken im Blute b. 164. 166. —, *Russo*'sche Methylenblau-Reaktion b. (diagnost. Bedeutung) 164. 167. —, Tuberkelbacillen im Blute b. 164. 166. 167. —, Verlagerung intrathorakaler Organe b. 163. 166. —, Verhalten d. Athmung b. 68. 71, d. Brustmuskeln 68. 70, d. oberen Luftwege 68. 71, d. subcutanen Lymphdrüsen d. Thorax 69. 71, d. Temperatur 70. —, paradoxe inspiratorische Vorwölbung d. ersten beiden Intercostalräume b. 68. 71.

Lungentuberkulosoid, eine Form abgeschwächter Tuberkulose 164. 168.

Lupus erythematodes disseminatus, Behandlung 192. 193, mit *Marmorek*-Serum 193. —, in Gemeinschaft mit L. vulgaris 192. —, d. Kopfes u. d. Hände 192. —, *Wassermann*-Reaktion b. dems. 96. 99. 192. — follicularis disseminatus faciei, histolog. Befund 191. — pernio (Lymphogranuloma pernio), klinisches Bild 94. 95. —, Pathogenese 193. —, Reaktion auf Röntgenbestrahlung 94. — vulgaris, Behandlung 93. 94. 251. 259. 260, Probleme ders. 191: chirurgische 93, mit *Finsen*-Methode 93, mit Radium 93. 192, mit Röntgenstrahlen 94, mit *Kromayer*'scher Quarzlampe 94. 191. —, Epitheliom auf 94. —, nach Masern 190. —, Organisation d. Bekämpfung in d. Provinz Schlesien 92. 93. —, tuberkulöse Natur dess. 168: durch Infektion mit Perlsuchtbacillen 61. 64; Nachweis von Tuberkelbacillen b. 190 u. d. *Much*'schen Granula 191; Vorkommen d. *Much*'schen Tuberkulosevirus b. 94.

Lymphangitis am Unterschenkel durch Saccharomyces granulatus (*Vuillemin* u. *Legrain*) 264.

Lymphdrüsen, Anschwellung d. Thoraxlymphdrüsen b. Lungentuberkulose 69. 71. —, Regeneration u. Neubildung ders., experimentelle Versuche 109. —, Tuberkelbacillen tödtende Substanz in tuberkulösen 60. 63. —, Verhalten d. Plasmazellen u. Gefässe in dens. nach Durchschneidung d. Nerven 240.

Lymphogranuloma pernio, histologischer Befund 193.

Lymphomatose, Formen ders. u. deren Beziehung zur Tuberkulose 41.

Lymphosarkomatose, Unterscheidung von Lymphomatose 41.

Magen, Aufblähung dess., Technik 75. 79. 80. —, Ausspülung dess., Indikationen u. Technik 85. 86. —, Bakterienflora, normale u. pathologische in 75. 78. —, Beziehungen d. Krankheiten d. Gallenblase u. d. Gallengänge zu 75. 82. —, Empfindung dess. 33. —, Endotheliome dess. (Casuistik) 207. —, akute Erweiterung dess., Wesen u. Therapie 76. 82. 83. —, Funktion nach Gastroenterostomie u. Pylorusresektion 85. 87. —, Funktionsprüfung dess. vom prakt. Arzte 75. 80. —, Hernia epiploica dess. u. ihre Mechanik 207. —, Hyperchlorhydrie u. Hypersekretion dess. 75, Behandlung 84. 85. —, postnarkotische Lähmung dess. 76. —, Motilitätsprüfung dess. (Methoden) 260. —, Oberflächenepithel dess. 33. —, Operationen an dems.: Indikationen u. Resultate 85. 86. —, Phlegmone d. Wand, Heilung durch Resektion 76. 83. —, Sanduhrform dess., röntgenologische Diagnostik u. conservative Therapie 76. 84; therapeutisch operative Methoden 112. —, Sekretionsstörungen dess. 75. 78. 79: Diagnose u. Behandlung 84. 85. —, spastische Erscheinungen dess. 75. 82. —, Transplantation von Schleimhautlappen an 85. 86. —, Trichobezoar in dems. (Gastrotomie b.) 76. 84. —, Verschluss durch Achsendrehung eines Sanduhrmagens 76. 84. —, Volvulus dess., Beziehungen d. Brechakts zu 76. 84. —, Wismuth-Röntgenbild dess. im Vergleich zur optischen Vergrösserung 75. 80. —, Zusammenhang zwischen Austreibungszeit d. normalen u. Hungergefühl (radiolog. Beobachtung) 33.

Magenbewegungen b. Vögeln, Bestimmung 75. 77.

Magenblutungen, Behandlung mit mechanischen Mitteln 85. 86. —, Entstehung 80. 84.

Magendarmkanal, Abbau d. Nucleinsäure in 171. 173. —, Aufenthalts- u. Durchgangszeiten d. Nahrung in 75. 78. —, Blutungen dess. im Anschluss an Operationen in d. Bauchhöhle 110. —, Geräusche dess., Auskultation u. ihre diagnostische Verwerthbarkeit 177. —, Nachweis occulter Blutungen dess. mit Phenolphthalein 185. 187. —, Rupturen dess. u. ihre operative Behandlung 114. —, Trypsin u. Erepsin in dems. 171. 175.

Magendarmerkrankungen, Diagnose ders. 78. — Therapie ders. (von *C. Wegele*, 4. Aufl.) 185. 189.

Magengeschwür, Behandlung dess. 84—86: mit Atropininjektionen 84. 85, mit Diät 85, operative u. ihre Erfolge 85. 86. 87. 206. 207. —, Blutung dess. 84, nach Sondirung 80; Therapie ders. mit mechanischen Mitteln 85. 86. —, Diagnose dess. mit d. Fadenprobe 75. 81, durch direkte Perkussion d. Epigastrium 178, mit Röntgenstrahlen 75. 80. 81. —, Erzeugung durch Gifte von Heloderma 76. 83, durch Nervenläsionen 110. —, b. Lungentuberkulose 76. 83. —, Magenschleimhaut b. solch. (histolog. Befund) 76. 83. —, Motilitätsstörungen b. 76. 83. —, Pathogenese dess., experimenteller Beitrag 42. —, perforirtes, Diagnose u. Therapie 76. 83. 84. 111. —, Pylorospasmus b. 76. 83. —, Säuregehalt d. Mageninhalts Ulcuskranker, regionäre Unterschiede 76. 83. —, Vorlesungen über (von *Friedr. Crämer*) 76. 84. —, Vorkommen dess. 84.

Mageninhalt, diagnost. Bedeutung d. chemischen Analyse dess. 75. —, Hämolyse dess. b. Magenkrebs 75. 81. —, Säuregehalt b. Ulcuskranken, regionäre Unterschiede 76. 83. —, Schleimgehalt dess. 79.

Magenkrankheiten, dynamische u. organische (Vorlesungen von *P. Tria*) 76. 83. —, cerebrale Funktionsstörungen u. Psychosen durch dies. u. ihre diätetische u. medikamentöse Behandlung 243. —, b. weiblichen Genitalleiden 101. —, Histologie u. Funktion d. Magenschleimhaut b. chronischen 76. 83. —, Therapie ders.: b. Blutungen 85. 86; Indikationen f. galvanische Behandlung 84. 85, für Natr. bicarbonic. 84. 85; b. Sekretionsstörungen 84. 85.

Magenkrebs d. Cardia, operative Behandlung 112. —, Diagnostik dess. 75. 81: mittels d. Glycyl-Tryptophanprobe 81; durch Prüfung d. anaphylaktischen Reaktion

auf Magensaft 75. 81, d. hämolytischen Eigenschaften d. Mageninhalts 75. 81, d. Harns auf Magenfermente 75. 81, d. Schmerzgefühls 75. 81; radiologische 75. —, Metastasen dess. 76. —, Unterscheidung von Abdominaltuberkulose 170.
Magenresektion, Technik ausgedehnter 112.
Magensaft, Absonderung d. psychischen nach Gastrostomie 75. 77. —, Anaphylaxie dess., Anwendung zur Diagnose d. Magenkrebses 75. 81. 170. —, Bestimmung d. Acidität dess. 75. 78. 79., d. freien Salzsäure 75. 78. —, neuere Fermentproben dess. u. deren Werth 75. 79.
Magensarkom, primäres u. seine chirurg. Behandlung 76. 84.
Magenverdauung, Einfluss d. Milz auf 75. 77. —, d. Hamsters b. Fleischnahrung 75. 77. —, Prüfung mit einer neuen Probemahlzeit 78.
Malaria, Erkrankungen d. Gehörorgans b. 19.
Masern, Lupus in d. Reconvalescenz 190. —, Otitis media b. 18.
Mastdarmpessar, pneumatisches für Behandlung d. Hämorrhoiden u. Analprolapse 185. 189.
Mastdarmstrikturen, entzündliche, Entstehung 211. —, tiefsitzende, Aetiologie, Diagnose u. Therapie 185. 189.
Mastdarmvorfall, Beseitigung mittels Beckenbodenplastik 211.
Mastoiditis, Beschaffenheit d. Blutes, d. Cerebrospinalflüssigkeit u. d. Augenhintergrundes b. 232. —, eitrige, Symptome ders. 232. —, Entstehung ders. 225. —, recidivirende 231. —, nach Scharlach 18. —, Spontanheilung einer akuten nach Entfernung d. Eiters durch d. Tuba Eustachii 232. —, durch Syphilis 24.
Mediastinaldrüsen, Erkrankungen im Kindesalter mit broncho-pulmonalen Symptomen 107.
Mediastinitis fibrosa chron. tuberkulösen Ursprungs 165. 169.
Mediastinum, Halsfistel von dems. aus 206.
Megacolon (*Hirschsprung*'sche Krankheit) Bericht über 184. 186. 188.
Meiostagminreaktion zur Unterscheidung von Menschen- u. Rindertuberkulose 61. 64.
Melancholie d. Malers Huge van der Goes 160.
Melanosarkom des Rectum, Exstirpation 185. 188.
Melanose d. Dickdarmschleimhaut 43.
Meningitis cerebrospinalis epidemica, Erkrankungen d. Gehörorgans b. 22: Entstehung durch Meningokokkeninfektion 23; Labyrinthentzündung 22; primäre Mittelohreiterung 22. —, tuberculosa, akute Ataxie b. 52; Befund d. Lumbalflüssigkeit b. 51; choreiforme Bewegungen b. 165. 169; Heilung ders. 165. 169; Infektionspforte b. 165. 169; eines Säuglings mit akutem Hydrocephalus 52.
Menschenrassen u. Menschenaffen, Unterschiede ders. 29.
Merkfähigkeitsstörungen, experimenteller Beitrag zur Psychopathologie ders. 159.
Mesenterium, Verletzungen b. geburtshülflich-gynäkologischen Operationen 195.
Metallgifte, Wirkung ders. 153.
Mikroben, Wirkung proteolytischer auf Tuberkulin 41.
Milch, Abtödtung pathogener Keime durch Bestrahlung mit ultraviolettem Licht 246. 252. 253. —, Gerinnung ders. durch Lab, chemischer Vorgang 28. —, Oberflächenspannung ders. u. Natur d. Hüllen d. Fettkügelchen 28.
Milchdrüsen in d. Achselhöhle b. Wöchnerinnen, Genese ders. 103.
Miliärlupoid (*Boeck-Darier*), sogen. benignes 92.
Miliartuberkulose als mittelbare Unfallfolge 62.
Milz, Einfluss auf d. Magenverdauung 75. 77.
Mischinfektionen b. Tuberkulose 164. 166.
Missbildungen d. Ohrmuschel b. phthisischer Constitution 20.
Mittelohreiterung, Abducenslähmung durch 230. —, Augenhintergrund b. 230. —, bakteriolog. Befunde b. 225. 226: Aktinomyces 226, Influenzabacillen 226, Pneumokokken 226, Staphylokokken 225, Streptokokken 225. 226. —, Bedeut. d. Nichthörens d. Stimmgabeltons a' bei 13. —, chron. mit zeitweise auftretendem rostbraunen Ausfluss 229. —, Complikationen vom Warzenfortsatz aus 230—232. —, Erreger ders. 225. 226. —, Fäulnissbakterien im Eiter ders. 226. —, Formen ders. 227. —, Geschmacksstörungen in Folge ders. 229. —, primäre b. Meningitis cerebrospinalis epidemica 22. 23. —, recidivirende kleiner Kinder 227. —, reine 14. —, d. Säuglingalters 226: Veranlassung zu Verdauungsstörungen 227. —, b. Scharlach 17. 18, mit Einbruch d. Eiters in d. Labyrinth 18. —, sekundäre 228. —, Senkungsabscesse b. 229. —, Spongiosirung d. compakten Knochens b. 228. —, Störungen im Riechvermögen b. 230. —, perforirte Trommelfellzapfen b. ders. (Entstehung) 228. —, Tubeneiterungen b. 227, Behandlung 228.
Mittelohrentzündung, chronische katarrhalische, Schwerhörigkeit durch 132. —, tuberkulöse 21: Diagnose ders. mittels *v. Pirquet's* cutaner Tuberkulinprobe 21; Heilung durch Saugwirkung vom Gehörgang aus 22; Infektion b. 21; mikroskopische Zusammensetzung d. Exsudats 21.
Mittelohrräume, Carcinom ders. 132. —, Dermoid 130. —, Endotheliom 132. —, katarrh. Entzündung 132. —, Sarkom ders. 131. —, Sklerose ders. 133 bis 137. (Behandlung) 136. 137. —, Verletzungen 132.
Mongolismus, infantiler, Beziehungen zu Tuberkulose 62.
Morbus Recklinghausen, Nebennierengeschwulst b. 148.
Morphium, Entziehungskur b. Morphinismus mittels Opium u. Pantopon 152. —, Gewöhnung an 153. —, Wirkung auf d. Herz 152. 153; stopfende b. Coloquinthendurchfällen 152.
Mückenstiche, Behandlung u. Verhütung 262.
Mundkrankheiten, Abhandlung von *P. Schilling* über 73. 74.
Mundschleimhaut, primäre Tuberkulose nach Zahnextraktion 165.
Muskelarbeit, Eiweissumsatz b. 141.
Muskeln, Bindegewebe ders. (stützendes u. nutritives) 30. 31. —, d. Brust, Rigidität b. Lungentuberkulose 68. 70. —, elastische Erscheinungen an glatten 236. 237. —, Härte ders. als Maass f. d. Sperrung 141. —, Mechanik ders. u. d. Gelenke (von *Rud. Fick*) 221. —, Ossifikation ders. 240. —, tuberkulöse Erkrankung 165.
Mydriasis auf Adrenalin u. ihre diagnost. Bedeutung (von *Rich. Cords*) 217.
Myelitis b. Schwangerschaftstoxikation, Behandlung 196.
Myelodysplasie, Degenerationszeichen 242.
Myelom, multiples mit ungewöhnlicher Lokalisation d. Amyloidsubstanz 149.
Myoklonie, Auftreten in Form d. Nystagmus 53.
Myopathie, Steigerung d. Säuregehalts d. Urins b. 153.
Myxödem, Stoffwechsel b. 154.

Nabelbrüche, Fibrolysininjektionen b. 179. 180.
Nachgeburtsperiode Vervollkommnung d. Leitung 202. 203.
Nachnierenkanälchen mit Glomerulusanlage in d. Leistengegend beim menschl. Embryo 147.
Nahrung, Conservirung d. Nahrungsmittel mit Benzoesäure u. ihren Salzen 118. —, künstliche d. Säuglinge, Bedeutung einer gleichmässigen Temperatur b. 203. —, Uebertragung d. Tuberkulose durch Nahrungsmittel 252. 253. —, specifisch dynamische Wirkung d. Nährstoffe 235.
Nahrungsaufnahme, Anpassung d. thierischen Organismus an überreichliche 234.
Narkose mit Aethylchlorid, Verwendung d. Stadium analgeticum b. ders. 204. —, intravenöse mit Aether 204, mit Hedonallösung 241. —, rectale durch Ein-

giessung von Aetherlösungen 205. —, Verhalten d. calorischen Nystagmus in d. Chloroform-Aethernarkose u. im Morphium-Scopolaminschlaf 53.
Nase, Beziehungen zu Affektionen d. Ohres 15. 18. —, Durchgängigkeit für d. Luftstrom, Messung 89; b. Schulkindern 15. —, Endotheliome d. Scheidewand 89. —, Sklerom ders., Vorkommen in Russland 89. —, tuberkulöses Ulcus am Eingang 189.
Nasen-Rachenaffektionen, Beziehungen zu Ohrenkrankheiten 15. 18.
Natrium bicarbonicum, Nützlichkeit b. Magenkrankheiten 84. 85. —, butyricum, Wirkung auf d. Organismus junger hungernder Hunde 140.
Naturwissenschaft, aus d. Werkstatt grosser Forscher (von *Friedr. Dannemann*, 3. Aufl. d. 1. Bds.) 120.
Nebennieren, Anatomie, Physiologie u. Pathologie (von *Goldzieher*) 217. —, Angiom d. Rinde mit multiplen Knochenherden 239. —, Einfluss d. Diphtherietoxins auf d. sekretorische Funktion ders. 39. —, Mechanismus d. Wirkung ders. 142. —, Schädigung durch Phosphorvergiftung 50. —, gestielte Transplantation ders., Resultate 147. 148. —, Umbau ders. im extrauterinen Leben 142. —, Veränderungen ders. b. Wuth 145, d. kindlichen b. Infektionskrankheiten 145. —, Wirkung ders. auf d. Blutdruck 37. —, Zusammenhang mit d. Pigmentstoffwechsel d. Haut 37.
Negri'sche Körperchen in d. Speicheldrüsen b. Wuth 145.
Nephritis, akute in d. Kinderjahren 88. 89. —, chronische vaskuläre, Ausscheidungsverhältnisse b. 87. 88. —, Herzhypertrophie b. (Ursachen) 44. —, septische, patholog. Erscheinungen 45.
Nervenkrankheiten, familiäre, Sektionsbefunde 244. —, durch gynäkologische Störungen, Behandlungserfolge 100. —, luetischen Ursprungs, *Wassermann*-Reaktion 95. 99. —, Wirkung d. Lichts b. 244.
Nervensystem, antagonistische Nerven 236. —, Reaktion degenerirter Nerven auf elektrische Reize 236. —, Verhalten d. vegetativen b. Psychosen 156.
Nervus phrenicus, Aktionsströme dess. b. natürlicher Innervation 236. —, vestibularis, Schwindelerscheinungen b. elektr. Reizung 154.
Netzhaut d. Auges, Pigmentflecke ders. u. ihre Entstehung 212.
Neugeborene, Blennorrhöe ders.: Erblindungsgefahr b. 272; Genese ders. 271; Prophylaxe ders. durch Sophol statt Argent. nitr. 271. —, Ernährung ders. mit Eiweissmilch 204. —, Gewichtsschwankungen b. 4stündl. Anlegen 203. —, Längenwachsthum ders. b. Unterernährung 203. —, Luftembolie nach Erstickung, kriminelle Bedeutung 213. —, Oberflächenepithel d. Magens ders. 33. —, Verhalten d. Darmepithels b. funktionellen Zuständen 34.
Neuralgien, Behandlung mit Alkoholeinspritzungen 242. —, Hyperacidität d. Urins in manchen Fällen 153. —, intercostale, Unterscheidung von trockner Pleuritis 170.
Neurasthenie b. Studirenden, Prognose 159. —, Unterscheidung von Psychoneurose 244.
Neurin, bakteriolytische Wirkung auf Tuberkelbacillen 63.
Neuritis, Hyperacidität d. Harns b. idiopathischen Fällen 153.
Neuropathische Zustände, zur Casuistik ders. 157. —, Grundlage ders. 157.
Neurosen, Phosphorstoffwechsel b. 156.
Nieren, Arbeit ders.: experimentelle Beiträge 36, osmotische 36, b. Zufuhr von Nährstoffen 235. —, Blutkreislauf in dens. u. seine Beziehungen zum arteriellen Druck 44. —, Ermüdung ders., experimentelle Untersuchungen 44. —, Fettgehalt ders. unter normalen u. patholog. Verhältnissen 45. —, Funktionsprüfung 87, kranker 87. 88. —, Gewebeemulsion ders., Resorption b. Einspritzung in d. Bauchhöhle 239. —, Tuberkulose ders., patholog. Veränderungen 165. 169. —, Verhalten b. Lungentuberkulose 168.
Nierenkrankheiten, Bedeutung einer diätetisch-physikalischen Therapie b. 89.
Nierentumoren bei d. tuberösen Hirnsklerose 147.
Nucleinsäure, Verdauung u. Resorption 171. 173.
Nystagmus b. Bergleuten, Anwendung von Ameisensäure b. 116; b. Bergleuten d. englischen Kohlengruben 53. —, als Form d. Myoklonie 53. —, Symptom d. vestibularen 237. —, Verhalten d. calorischen in d. Narkose 53.

Obstipation, chronische, Behandlung mit Abführmitteln 187, mit Hormonal (Erfahrungen über) 152, mit Mechanotherapie 185. 186. 187, mit Paraffineinläufen 185. 186. —, von Jugend auf bestehende, chirurg. Behandlung 185. 187. —, mit Meteorismus u. Querlagerung d. Herzens 185 186.
Oedem, traumatisches im Colon ascendens 208.
Oele, emulgirte, subcutane Einverleibung u. ihre Folgen 150.
Oelsäure, Bedeutung für d. Diagnose d. Magenkrebs 75. 81.
Oesophagojejuno-Gastrostomie, Ausführung ders. 266.
Oesophagoskopie, Instrumentarium für u. Statistik 74.
Oesophagus, Dilatation durch spastische Zustände 73. 74; Carcinomentwickelung in solch. 73. 74. —, Divertikel dess., durch Operation geheilt 73. 74. —, Epitheliom, hochsitzendes 74; operative Entfernung 73. 74. —, Fremdkörper in dems. u. ihre Behandlung 73. 74. —, plastischer Ersatz dess. 266. —, diagnost. Sonde für Oesophaguskrebse 74. —, Stenosirung dess. 73. 74. —, Verhalten b. Herzvergrösserung 73. 74.
Oesophagusfistel, äussere am Hals, Entstehung u. Heilung durch Naht 206.
Ohr, Aktinomykose dess. 226. —, Anatomie u. Physiologie dess. 1: Anatomie d. äusseren u. mittleren 1, d. inneren 3, d. menschl. Schläfenbeins im Röntgenbild 1. —, Bildungsfehler d. äusseren 125. —, Rinnenmuskeln dess., Aufgabe 6. —, Carcinom dess. 132. —, Chorda tympani dess. 2. —, *Deiters*'sche Zellen in dems., Bandapparat 3. —, Ductus sacculo-cochlearis s. reuniens Heuseni in dems., Histologie 3. —, Ekzem d. äusseren 129. —, Elephantiasis d. äusseren 130. —, angeborenes Fehlen d. Sinus lateralis 3. —, angeborene Fistel 125. —, Folgen langdauernder u. intensiver Schalleinwirkung auf dess. 16. —, Fremdkörper in dems. 128: Eindringen eines solch. vom Munde aus durch d. weichen Gaumen 128; lebende Thiere 128. —, Furunkel d. äusseren 129. —, Herpes d. äusseren 129. —, Hörfunktion dess. 7. —, Hygieine dess. 122. —, Instrumente u. Apparate für 124. —, Knotentuberkulose d. Ohrläppchens 20. —, falsche Lokalisation d. Gehörten in dems. b. einseitiger Taubheit 27. —, Luftdusche dess. 122. —, mikroskopische Untersuchung d. inneren, Technik 3. —, Missbildungen d. Ohrmuschel b. phthisischer Constitution 20. —, Morphologie d. äusseren u. mittleren b. d. Säugethieren 1. —, Neubildungen dess. 130—132. —, Pathologie u. Therapie dess. 10. —, Paukenhöhle u. pneumatische Nebenräume dess. 2: Emporragen d. Fossa jugularis in dies. 2. —, Perichondritis tuberculosa d. Ohrmuschel 21. —, Physiologie d. äusseren u. mittleren 4, d. inneren 6. —, Reflexepilepsie von dems. aus 27. —, Rückwirkung von Erkrankungen anderer Organe u. von Allgemeinleiden auf dass. 16. —, Schallleitungsapparat dess., Funktion 4. 5. —, Schussverletzungen 126. —, Senkungsabscesse von dems. aus 229. —, Sulcus spinalis externus d. Schnecke, Epithel 3. —, Trommelfell dess.: Durchlässigkeit f. Flüssigkeiten 4, Funktion 5. Tuberkulose dess. 18. 19: d. Mittelohres 19. (Heilung durch Saugwirkung vom Gehörgang aus) 20. —, Untersuchung dess., binocular stereoskopische 121, mittels Durchleuchtung d. Warzenfortsätze 121. 123, mano-

metrische 121, mit Röntgenstrahlen 122. —, Vaccinepusteln am äusseren 130. —, Venen d. Labyrinths 3. —, Verletzungen d. äusseren 126, d. mittleren 132, d. Trommelfells 127. —, Vorhof-Bogengangapparat, Funktion 6. 7. —, Wirkung elektr. Lichts auf 123.
Ohrenheilkunde, Bericht überd. neueren Leistungen in (von *Louis Blau*) 1—27. 121—137. 225—232. —, Lehrbücher über 1.
Ohrenkrankheiten d. äusseren Ohres 128. —, Beziehungen zu solchen d. Nase u. d. Nasenrachenraums 15. —, allgem. Diagnostik ders. 121. —, Hörprüfung b. 10. 11. —, Hysterischer 23, mit Kehlkopfstörungen 24. —, b. Influenza 19. —, Lebensversicherung u. Militärdienst b. 124. 125. —, b. Malaria 19. —, b. Meningitis cerebrospinalis epidem. 22. 23. —, b. Pneumonie 20. —, b. Rheumatismus 24. —, b. Scharlach 17. —, b. Schulkindern 15. —, b. multipler Sklerose 23. —, b. Soldaten im Felde 125. —, Statistik u. Aetiologie ders. 15. —, allgem. Symptomatologie ders. 27. —, b. Syphilis 24. —, Therapie ders. 121. —, b. Tuberkulose 20. —, b. Typhus abdom. 19. —, Verhalten d. *Wassermann*-Reaktion b. 25. 26. —, Wirkung d. Pilocarpin b. syphilitischen u. nicht syphilitischen 26.
Ohrläppchen, Dermoidcyste unter dems. 130.
Ohrmuschel, Aneurysma cirsoideum ders. 130. —, Lymphangiom ders. 130. —, Missbildungen u. ihre operative Behandlung 126. —, Perichondritis ders. 128. 129.
Ohrtrichter, Construktion nach *Guttmann* 124.
Oophorin, therapeutische Erfolge mit 194.
Operationsfeld, Jodtinkturdesinfektion 108.
Opium, Combination mit Urethan u. deren narkotisirende Wirkung 241. —, Entziehung d. Morphiums durch Anwendung von 152. —, stopfende Wirkung dess. 152.
Opsonine im Diphtherieimmunserum 58. —, Methode zur Bestimmung 38; b. d. Tuberkulinbehandlung 249. 257.
Opticus, Tuberkulose dess. 165.
Orbita, Tuberkulose ders. 116.
Otitis externa ekzematosa chronica, Bakterienbefund 129; Behandlung mit Pyocyanase 129, mit Röntgenstrahlen 129.
Otosklerose, Behandlung 133. 136: mit Elektricität 136, mit subcutanen Fibrolysininjektionen 137, mit Hörübungen mittels d. Elektro-Vociphons 137, mit Sérum antiscléreux Malherbe 137, mit combinirter Vibrationsmassage 136. —, Einfluss d. Heredität auf d. Entstehung ders. 134, d. Syphilis 26. 134. —, Frühdiagnose ders. 135. —, als Folge einer chron. Autointoxikation 134, d. Inaktivität d. Musc. tensor tympani 133. 134. —, Formen ders. 135. —, Herabsetzung d. Kitzelgefühls im äusseren Gehörgang b. 135. —, histologische Befunde am Felsenbein b. 134. 135. —, Verhalten d. *Wassermann*-Reaktion b. 25. 26. —, Wesen u. Entstehung ders. 133.
Ovarialextrakt, Wirkung auf Tuberkelbacillen 60. 63.
Ovarialtumoren, operative Behandlung gutartiger u. bösartiger 102.
Ovarien, frontale Hemisektion ders. (von *Osk. Beuttner*) 220.
Oxypathie nach Thymektomie 107.

Palpation, d. palpablen Gebilde d. normalen menschl. Körpers u. deren methodische P. (von *Toby Cohn*; III. Theil: Hals u. Kopf) 214.
Panchymose, Herstellung am Hund zum Studium d. Resorption in verschiedenen Abschnitten d. Verdauungskanals 172.
Pankreas, Einfluss d. Curare auf 35. —, Funktionsprüfung dess. 171. 177. —, von Kindern mit Magendarmstörungen 204. —, Nekrose dess. u. deren Beziehung zur Leberentartung 239. —, ringförmiges 34. —, Verschluss d. Ausführungsganges dess., Erkennung aus d. Verhalten d. Fettes in d. Faeces 171. 176.
Pankreassaft, diastatische Wirkung auf Stärke verschiedener Herkunft 171. 176. —, Eigenschaften d. Pankreaslipase 28. —, Gewinnung aus d. Magen u. seine diagnost. Verwerthbarkeit 171. 176. —, Löslichkeit d. Pankreaslipase 235. —, Specificität dess. 171. 172.
Pankreatitis, chronische, Typen 262. —, Diagnose innerer u. chirurgischer Fälle 171. 177; diagnost. Bedeutung d. Ikterus 171. 177. —, Entstehung b. Gallensteinen 42. 43.
Pantopon, Anwendung b. Lungentuberkulose 251. 259. —, Ersatz für Morphium b. Gewöhnung an dass. 152.
Paraldehydismus, epileptische Krämpfe nach 157.
Paralyse, akute ascendirende s. Landry'sche Paralyse.
Parapsoriasis, Formen u. Therapie 190.
Panotitis nach Scharlach, patholog. Befund 18.
Pathologie, experimentelle u. Chemotherapie (Beiträge von *Paul Ehrlich*) 216. —, allgemeine u. specielle d. Zwerchfells (von *Hans Eppinger*) 217.
Paukenhöhle d. Ohres, Nerven, Sehnen, Bänder u. Schleimhautfalten in ders. 2. —, *Prussak*'scher Raum in 2. —, Starrheit d. Paukenhöhlenfenster, Hörbefund b. 14.
Pepsin, Fehlen im Harn b. Magenkrebs 75. 81. — Wirkung im Vergleich zu Chymosin 74. 76, zu Lab 76. 77.
Perichondritis d. Ohrmuschel 128: doppelseitige idiopathische 129, tuberkulöse 21.
Perikarditis tuberculosa, Behandlung durch Incision u. Drainage 165.
Periphlebitis retinalis b. Tuberkulösen 165. 169.
Peristaltikhormon (*Zülzer*), Wirkungsweise 152.
Peritonaeum, Widerstandsfähigkeit 195.
Peritonitis, Behandlung d. freien eitrigen mit Kampheröl 151. —, Erfolge d. chirurgischen Behandlung d. diffusen 114, b. intravenösen Adrenalininjektionen 151. —, tuberkulöse, operative Behandlung ders. 211; Prognose ders. b. vorübergehender Albuminurie nach d. Operation 165. 169. 211; Unterscheidung ders. von Magenkrebs 170.
Perityphlitis, Darmverschluss b. u. nach ders. 209. —, primäre chronische 210. — s. auch Appendicitis.
Perlsuchtbacillen, ätiolog. Bedeutung b. d. menschl. Tuberkulose 61. 64.
Pfählungsverletzungen, extraperitonäale u. intraperitonäale (von *M. V. Silbermark*) 222.
Phagocyten in d. Lymphknötchen b. d. Wurmfortsatzentzündung 238.
Pharmakologie organischer Quecksilberverbindungen 153.
Phenol, temperaturerniedrigende Wirkung 46.
Phosgengas, Einwirkung auf d. menschlichen u. thierischen Körper 50.
Phosphor, Ausscheidung d. organischen b. Erkrankungen d. Centralnervensystems 156.
Phosphorvergiftung, Nebenniereninsufficienz b. 50. —, chemische Veränderungen d. Leber durch 50.
Phthise, Unterscheidung von Lungentuberkulose 163. 166. —, äusserst chronischer Verlauf ders. 163. 166.
Physiologie, Handb. d. physiolog. Methodik (von *R. Tigerstedt*) 215. —, Jahresbericht über d. Fortschritte ders. (Ber. über 1909) von *L. Hermann* u. *O. Weiss*) 215. —, d. Schluckaktes 32.
Pigmentirung d. Haut, vermehrte 240.
Pilocarpin, Bedeutung für d. Erniedrigung d. Blutzuckergehaltes 151.
Pityriasis rubra pilaris b. mehreren Geschwistern 189.
Placenta, amylogenetische u. amylolytische Funktion 105. —, Fettgehalt ders. 105, b. Phosphorvergiftung 106. —, giftige Stoffe in ders. 105. —, Haftung u. Lösung ders. nach Untersuchungen mittels *Stassmann's* Phänomen 202. —, isthmica et cervicalis in jungem Zustand 203. —, praevia: anatom. Begriff 203; Entwickelung 201. 202; Therapie 202. 203. —, Tuberkulose

ders. (Beziehungen zur congenitalen Tuberkulose) 61. 66. (Nachweis) 106. —, Tumoren ders. 203.
Plastein, Untersuchungen über d. Bildung dess. 233.
Plastik b. Mastdarmvorfall mit Beckenbodenmuskulatur 211.
Plattfuss, entzündlicher tuberkulösen Ursprungs 165. 168. 169.
Pleuritis sicca, Differentialdiagnose von Intercostalneuralgie 170.
Pnein, chemische Eigenschaften u. Wirkung auf d. Athmung d. Thiergewebe 137.
Pneumatose, cystoide d. Eingeweide, Genese 270.
Pneumokokken, Vorkommen b. Tuberkulose 164. 166.
Pneumonie, Erkrankungen d. Gehörorgans b. 20. —, tuberkulöse, Differentialdiagnose u. Prognose 164. 167.
Poliomyelitis acuta anterior, experimentelle Erzeugung durch Impfung mit Mesenterialdrüsen von einem an solch. gestorbenen Kind 51. —, Serumbehandlung experimentell erzeugter 51. —, Zusammenhang mit einem Unfall 51.
Polyneuritis Schwangerer b. unstillbarem Erbrechen, Verlauf 196.
Porencephalie, Aetiologie u. Wachsthumsstörungen b. 52.
Primal, ein unschädliches Haarfärbemittel 49.
Prostatasekret, Anwesenheit d. Infusorium *Seleneu* in dems. 40.
Proteine, Hitzecoagulation 28.
Protozoen, chemische Zusammensetzung 237.
Protozoen-Blutparasiten, Uebertragung durch Cimex lectularius 39.
Pruritus vulvae, psychogener u. seine Behandlung 100.
Pseudobulbärparalyse, congenitale u. infantile, Wesen u. Lokalisation 52.
Pseudoleukämie, Beziehungen zur Drüsentuberkulose 165. 169.
Pseudoperoxydase im Blute, Beeinflussung durch Gifte 138.
Psychasthenie, Combination mit Cyclothymie 158.
Psychiatrie, Stellung d. forensischen 56. —, Vergleich d. deutschen u. österreichischen Strafgesetzbücher u. d. Vorentwürfe zu neuen vom psychiatr. Standpunkt 56.
Psychologie, vergleichende d. Angstaffekts 54.
Psychosen, Abstinenzpsychosen b. chronischen Vergiftungen 156. 157. —, Arbeitstherapie b. 160: Nachtheile b. akuten 160. —, Beziehungen d. Epilepsie zu 155. —, Darstellung solcher in d. Malerei 160. —, Eheanfechtung u. Ehescheidung wegen solch. in Deutschland 214. —, Einfluss von Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett auf bestehende chronische 155. —, funktionelle 219. —, Funktion d. vegetativen Nervensystems b. 156. —, während d. Haft, statistische Beobachtungen 56. —, Heilung ders. 244. 245. —, nach Infektionskrankheiten 55. —, in Folge von Magenleiden (Behandlung) 243. —, Pathologie d. Stoffwechsels Geisteskranker (von *M. Kauffmann*) 219. —, Phosphorstoffwechsel b. 156. —, Tabakspsychose b. einem Knaben 156. —, traumatische u. toxische mit aphasischen, agnostischen u. apraktischen Symptomen 156. —, Tuberkulöser 52. —, Wirkung d. Adalin b. 241, d. Lichts 244.
Puerperium, ätiolog. Bedeutung b. Tuberkulose 62. 68. —, Einfluss auf eine bestehende chronische Psychose 155.
Pupillen, Reaktion b. Alkoholikern 157. —, Ungleichheit ders. als Frühsymptom d. Lungentuberkulose 69. 71.
Pyelitis gravidarum, Therapie 196.
Pylorus, Exclusion dess. u. deren Technik 266: Indikationen 85. 86. —, Insufficienz dess. 76. —, Magenfunktion nach Resektion dess. 85. 87.
Pylorusstenose b. Säuglingen 76. 82, Behandlung 84. 85. —, spastische b. Ulcus ventriculi 76. 83. —, Unterscheidung organischer von chronischem Pylorospasmus 75. 82.
Pyosalpinx, Diagnose u. Behandlung ders. 266. —, Perforation 265.
Pyrenol zur Erleichterung d. Expektoration 251. 259.

Quadriurat, Wesen dess. 233.
Quarzlampe (*Kromayer*), Bedeutung in d. Therapie d. Lupus vulgaris 191.
Quecksilberdampf, Behandlung d. Kehlkopftuberkulose mit 90.
Quecksilberverbindungen, organische, zur Pharmakologie ders. 153.

Radiumbehandlung b. Lupus 93. —, b. Tuberkulose 250. 258. —, maligner Tumoren 206: inoperabler Krebse 206.
Reaktionsbewegungen Wirbelloser auf mehrfache wirksame Reize 235.
Reconvalescenz, Stoffwechsel in 146.
Rectalnarkose mit Aetherlösungen 205.
Rectoskopie, diagnost. Bedeutung 185. 188.
Rectum, Gefahren forcirter Dehnung dess. 211. —, direkte Inspektion dess. 185. 188. —, continuirliche Kochsalzinfusion (Tröpfcheneinlauf) in dass., Werth 261. —, Melanosarkom 185. 188, Rundzellensarkom 149. —, entzündl. Stenosen dess., Aetiologie 211. —, tiefsitzende Strikturen dess. 185. 189. —, Varicen dess. 185. 188. —, vergrössertes 185. 188. —, Vorfall dess., Beseitigung durch Beckenbodenplastik 211.
Reflexepilepsie vom Ohre aus 27.
Reflexthätigkeit d. Rückenmarks, Einfluss d. Gehirns auf 235.
Reis als Nahrungsmittel 118.
Resorption d. Nährstoffe, Einfluss d. Fleischextrakts auf 35.
Resorptionsvorgänge in d. Bauchhöhle b. Einspritzung einer Nierengewebeemulsion 239. —, im Magendarmkanal 171. 172. 173. 174.
Respirationsapparat, nach d. *Regnault-Reiset*'schen Princip gebauter modificirter *Benedict*'scher für Gaswechseluntersuchungen 146.
Rheumatismus, Otitis media als Frühsymptom d. akuten 24. —, tuberkulöser (Poncet'sche Krankheit), Beobachtungen über 164. 165. 168. 169.
Riesenzellen in amyloiden Organen 149.
Röntgen-Lehre, Handbuch von *Herm. Gocht* (3. Aufl.) 222. 223; Anhang: Die Röntgenliteratur 223.
Röntgenographie d. Gehörorgans 1. 2. 122. —, d. Magens b. Wismuthbenutzung 75. 80; b. chronischem Magengeschwür 75. 80. 81, tiefgreifendem perforirendem 80. —, d. Thorax b. miliarer Lungentuberkulose 69. 71. —, Wirkung auf d. Auge 212.
Röntgentherapie in d. Gynäkologie 194. 195, u. ihr künftiger Werth für sociale u. sexuelle Fragen (von *Manfr. Fränkel*) 221. —, Hautschutz b. ders. durch Adrenalinanämisirung 151. —, b. Lupus pernio 94, vulgaris 94. —, b. Tuberkulose 250. 258, d. Kehlkopfs 90. —, b. malignen Tumoren 206.
Rückenmark, primäre Degeneration d. Pyramidenseitenstrangbahnen (Fall mit ungewöhnlichem Verlauf) 244. —, Einfluss d. höheren Hirntheile auf d. Reflexthätigkeit dess. 235. —, intraduraler Tuberkel dess., operative Behandlung 165.
Rückenmarkswurzeln, Resektion d. hinteren b. spastischer Beincontraktur 53.
Rumination d. Wiederkäuer, Mechanismus 33.

Sabromin, Bromvertheilung im Körper nach Darreichung dess. 47.
Säuglinge, Brucheinklemmung von Adnexen b. 267. —, funktioneller Darmverschluss b. 204. —, Diphtherie ders. 58. 59. —, Ernährungsstörungen ders.: Einfluss d. Hungers auf dies. 171. 174; Verhalten d. Pankreas b. dies. 204. —, exspiratorisches Keuchen ders. als

Frühsymptom d. Lungentuberkulose 68. 71. —, Meningitis tuberculosa mit Hydrocephalus b. 52. —, Otitis media ders., klin. Bedeutung 226. —, angeborene Pylorusstenose b. dens. 76. 82: operative Behandlung 84. 85. —, symmetrische Schwellungen d. Kopfknochen als Zeichen von Tuberkulose 108. —, Tuberkuloseinfektion b. 61. 66. —, Wärmemessung d. trinkfertigen Nahrung für 203.
Salpingitis purulenta chronica d. Ohres 227: Behandlung 228.
Salpingoskop zur Besichtigung d. Tubenostium d. Ohres 121.
Salvarsan, Behandlung akuter Infektionskrankheiten mit 46. —, Einfluss auf d. Antikörperbildung 46. —, u. Hämolyse 46.
Salzsäure d. Magensaftes, Bestimmung d. freien 75. 78. 79.
Sanduhrmagen, Aetiologie u. klinische Symptome 112. —, Röntgendiagnose dess. 76. 84. —, Therapie b. solchem, conservative 76. 84. operative 112.
Sarkoid, *Boeck*'sches, Symptome u. Verlauf 190.
Sarkome, Bedeutung stumpfer Traumen für d. Entstehung 205. —, d. Ileocöcalgegend 269. —, d. Mittelohres 131. —, primäres d. Leber b. Cirrhose 149. —, d. Rectum 149.
Sauerstoffaufnahme des ruhenden u. thätigen Dünndarms 34.
Schädelknochen, symmetrische Verdickungen b. tuberkulösen Säuglingen 108.
Schädelverletzungen, Fraktur d. Stirnbeines b. spontaner Geburt 213. —, psychische Störungen nach solchen 156.
Schallleitung im Gehörorgan 4.
Scharlach, Behandlung dess.: physikalisch-diätetische 160. 162, mit Streptokokkenpräparaten 162. —, Bericht über neuere Arbeiten von *Brückner* 160. —, diagnost. Bedeutung eines im Sekret d. Nasenrachenraumes gefundenen Coccus 160. —, Erkrankungen d. Gehörorgans b. 17: Frühform 18, Spätformen (Vorbeugung) 19; Therapie 19. —, Exanthem dess. (Histologie) 160. 161. —, Herpes facialis b. 160. 161. —, Infektion mit dems. durch geheilt entlassene Kranken 160. 161. 162. —, Nephritis nach Behandlung dess. mit Diphtherieserum 160. 161. —, Prophylaxe dess. 160. 162. —, statistische Mittheilungen aus Dänemark u. Schweden über 160. 161, aus d. Hospital Claude Bernard (1908) 161, aus Philadelphia 161. —, Uebertragung auf Affen 163.
Schilddrüse, pathologische Anatomie ders. 146. —, Beziehungen zu d. Ovarien 264. —, Tuberkuloseinfektion (experim. Untersuchungen) 146. —, Vergrösserung b. Schulkindern 213.
Schimmelpilze, fettzehrende Wirkung 40.
Schizophrene, Heilungsvorgänge b. 244. 245.
Schläfenbein, Anatomie d. menschl. im Röntgenbild 1. —, Chlorom dess. 131.
Schlafstörungen, motorische 54: Schlaftic, Somnambulismus, Enuresis nocturna 54.
Schluckakt, zur Physiologie dess. 32.
Schmerzempfindung b. Appendicitis, Erklärung 208.
Schussverletzungen d. Ohres 126. 127.
Schwangerschaft, Appendicitis während ders. 179. 183. —, Diagnose ders. mittels Epiphaninreaktion 37, mittels Serumreaktion 105. —, Einfluss ders. auf eine bestehende chronische Psychose 155, auf bestehende Tuberkulose 62. 67. 104. —, Einleitung d. Aborts b. tuberkulösen Schwangeren, Indikation 250. 258. —, Epileptischer 196. 197. —, unstillbares Erbrechen mit nervösen Erscheinungen b. 196. —, Pyelitis in ders., Behandlung 196. —, Toxikosen ders., Heilung mit Schwangerschaftsserum 197.
Schwangerschaftsleber, Befund b. 197.
Schwefel, Darmwirkung dess. 152.
Schweisse, tuberkulöse, Ursache ders. 164. 167.
Schwerhörigkeit, Behandlung ders. mit Elektricität 136, mit subcutanen Fibrolysininjektionen 137, mit Hörübungen mittels d. Elektro-Vociphons 137, mit combinirter Vibrationsmassage 136. —, chronische progressive, Formen u. Entstehung 132. 133. —, Hörapparate u. Instrumente für Schwerhörige 124: Alter d. Hörrohrs 124, elektrische 124, neue von *Flatau* 124. —, nervöse, Verhalten d. *Wassermann*-Reaktion b. 25. 26. —, professionelle 16: im Eisenbahnbetrieb 17, b. Kesselschmieden 17. —, Wichtigkeit d. Ablesens d. Gesprochenen vom Mund b. 124. —, Wirkung d. Pilocarpins b. 26.
Scopolamin-Morphiumnarkose, Verhalten d. calorischen Nystagmus in 53.
Sekretion, innere, Einfluss auf maligne Tumoren 149.
Senkungsabscesse vom Ohr aus b. Otitis media 229.
Serum, antiscléreux Malherbe, Wirkung b. subcutaner Injektion auf Processe im Mittelohr 137. —, Bestimmung d. antitryptischen Titers in luetischem 96. 100. —, Globulinbestimmungen in luetischem u. normalem 96. 100. —, von Ruhrkranken, Agglutinine dess. 145. —, Wirkung ultravioletten Lichts auf d. antigenen Eigenschaften dess. 28.
Serumdiagnose in d. Gynäkologie 104: d. Schwangerschaft 105. —, d. Syphilis mittels d. Ausflockungsreaktion mit glykocholsaurem Natrium 96. 100; neue nach *Seiffert* 96. 100. —, d. Tuberkulose Geisteskranker 52.
Serumtherapie b. Erysipel 163. —, b. Lungentuberkulose 249. 257. —, b. Schwangerschaftstoxikosen 197.
Sexualität u. Pubertät, Untersuchungen zur Physiologie d. Entwickelungsalters (von *Aug. Kohl*) 224. —, d. Student u. d. sexuelle Frage (von *F. Siebert*) 224.
Shock, Tod durch 118.
Sigmoideum, Form- u. Lageanomalien u. ihre Beziehung zur Hirschsprung'schen Krankheit 210.
Sigmoskopie, Indikationen u. Contraindikationen 185. 188.
Simulation einseitiger Taubheit, Entlarvung 15.
Sklerom, Laryngostomie b. 89. —, Vorkommen i. Russland 89.
Sklerose, multiple, Beziehungen zum Geschlechtsleben d. Frau 101. —, Erkrankungen d. Gehörorgans b. 23.
Skrofulose, Ergebnisse d. *v. Pirquet*'schen u. d. *Wassermann*-Reaktion b. 107. —, Wesen u. Zusammenhang mit Tuberkulose 163. 165. 166.
Somnambulismus, Vorkommen u. Behandlung 54.
Sophol, Ersatz für Argentum nitricum in d. Ophthalmoblennorrhöe 271.
Speicheldrüsen, anfallsweise auftretende Anschwellung 73. 74. —, Wirkung d. Curare auf dies. 35.
Sphincter ani, Gefahren d. forcirten Dehnung 211.
Spina bifida occulla (Myelodysplasie), ätiolog. Bedeutung b. Enuresis nocturna 242.
Spirochaeten, Infektionswege u. natürliche Immunität gegen 144.
Sporotrichose d. Bindehaut d. Auges 271, d. Thränensacks 271.
Sprachtechnik, Lehrb. von *Hans Calm* 223.
Sputum, Eiweissreaktion u. ihre praktische Bedeutung 169. 170: bei Tuberkulose 69. 72. —, Nachweis von Tuberkelbacillen in (Typus ders.) 60. 64. (Methoden) 69. 71. 72.
Stärkestoffwechsel, parenteraler 235.
Stauungshyperämie nach *Bier* zur Behandlung d. Tuberkulose 249. 257.
Steinbildung im Körper, Gesetzmässigkeiten ders. 28.
Steissgeburten, Armverlagerungen u. ihr Redressement 199.
Sterilisation d. Weibes, Indikationen 195. —, tubare, Wichtigkeit d. socialen Faktors in d. Indikationsstellung zu 196.
Stillen d. Säuglinge, Bedeutung für d. Entstehung d. Tuberkulose 62. 68.

Stigmata hereditaria, Bedeutung späterer Schädlichkeiten d. Lebens b. 157.
Stoffwechsel Diphtheriekranker 58. —, b. Epileptikern 154. —, im Fieber u. in d. Reconvalescenz (experimentelle Untersuchungen) 146. —, d. Kalks im Organismus 47. —, in d. Muskeln 141. —, b. Myxödem 154. —, d. aufgenommenen Nahrung, Vorgang 140. —, d. Phosphors b. Erkrankungen d. Centralnervensystems 156. —, b. Reis- u. anderer vegetabilischer Nahrung 118. —, respiratorischer winterschlafender Säugethiere 141. —, d. Stärke (parenteraler) 235. —, Untersuchungsmethoden dess. (von *L. Mohr* u. *H. Beuttenmüller*) 215. —, d. Zuckerarten 139.
Stramoniumcigaretten, arzneiliche Wirkung 241.
Streptobacterium foetidum, Rolle in d. menschl. Pathologie 40.
Streptokokken, Eintheilung u. Differenzirung d. verschiedenen Stämme 40. —, Verhalten im strömenden Blut b. Kaninchen 37.
Suggestion, therapeutischer Effekt 159.
Sympathicus, Wirkung von Adrenalin auf dens. 142.
Syncytiotoxin, Wirkung artgleichen 37.
Syphilis, antitryptische Stoffe im Blute Luetischer 96. 100. —, Beziehungen zu Nerven- u. inneren Erkrankungen auf Grund serologischer Untersuchungen 95. 99. —, Complication mit Tuberkulose 164. 166. —, hereditäre, Einfluss d. verschiedenen Behandlungsmethoden auf dies. 95. 99. —, d. oberen Luftwege, behandelt mit Arsenobenzol 189. —, d. Ohres 24: breite Condylome d. äusseren Gehörgangs 24, Gummi d. Warzenfortsatzes 24, Labyrinthitis b. hereditärer 24, nervöse Taubheit in Folge erworbener 25, hereditärer 24; Verhalten d. *Wassermann*-Reaktion b. 25. —, Serodiagnose ders. mittels d. Ausflockungsmethode mit glykocholsaurem Natrium 96. 100, neue von *Seiffert* 96. 100, mittels *Wassermann*-Reaktion u. ihrer Modifikationen 95—100; in d. Sprechstunde 96.
Syringomyelobulbie, Sensibilitätsstörungen b. 52.

Tabakvergiftung eines Knaben, psychische Störungen b. 156.
Taka-Diastase b. Kohlehydrat-Gährungsdyspepsie 179. 180.
Tamponade, lebende einer Mediastinum-Halsfistel 206.
Tarsalgie tuberkulösen Ursprungs 169.
Taubheit, Ablesen d. Gesprochenen vom Munde b. 124. —, Befund d. Hörprüfung b. einseitiger 14, b. unvollständiger durch Erkrankung d. Hörnervenstammes 14. —, d. Kesselschmiede, Entstehung 17. —, falsche Lokalisation d. Gehörten in d. taube Ohr b. einseitiger 27. —, nervöse in Folge von hereditärer Syphilis 24. —, Simulation einseitiger, Entlarvung 15.
Taubstummheit, Untersuchungen mit d. *Wassermann*-Probe b. 26. 27.
Telephoniren, Schädigung d. Gehörs durch 17.
Tetanie nach Entfernung d. Epithelkörperchen, Entstehungsursache 143. —, mit epileptiformen Anfällen u. Psychose 154. —, klinische Erscheinungen im Anschluss an 41 Fälle 154.
Therapie, Arbeitstherapie b. akuter Geisteskrankheit 160. Nachtheile ders. 160. —, b. gynäkologisch-nervösen Störungen 100. —, experimentelle Untersuchungen über specifische (von *P. Ehrlich*) 216.
Thränendrüse, Sporotrichose u. ihre Behandlung 271.
Thrombose, doppelseitige d. Venae femorales nach Dickdarmkatarrh 261. —, d. V. jugularis interna durch kleine vereiterte Lymphdrüsen an d. Gefässscheide 18.
Thymusdrüse, Folgeerscheinungen operativer Eingriffe 107.
Tod durch Erhängen, Mechanismus (neue Theorie) 118. —, durch Shock 118.
Todtenstarre, Bedeutung von Quellungs- u. Entquellungsvorgängen für d. Eintritt u. d. Lösung ders. 233.
Tonsillen, Hypertrophie ders.; Gefahr für d. Gehörorgan 15. —, Vorkommen von Seifen u. Cholesterin in 29.
Trachom d. Bindehaut d. Auges, Expression u. Blaustiftbehandlung dess. 115. —, Genese dess. u. Uebertragung 271. —, d. Skleralbindehaut 115. —, Wirkung d. Finsenlichts auf 115.
Transplantation von carcinomatösem u. embryonalem Gewebe auf Mäuse, Vereinigung beider Gewebe 148. —, gestielte d. Nebennieren (Resultate) 147. 148.
Transsudate, Hemmung d. Bildung solcher durch Calciumsalze 47.
Traum, Formen u. Untersuchungsmethoden 54.
Trichloressigsäure zur Behandlung d. Kehlkopftuberkulose 90.
Trichobezoar im Magen, Entfernung durch Gastrotomie 76. 84.
Trommelfell, respiratorische u. pulsatorische Bewegungen dess., manometr. Untersuchung 121. —, Durchlässigkeit für Flüssigkeit 4. —, Einfluss beweglicher atrophischer Stellen oder Narben dess. auf d. Verlauf chron. Mittelohrschwerhörigkeit 133. —, Funktion dess. u. d. Musc. tensor tympani 5. —, Lokalanästhesirung dess. 123. —, Paracentese dess. b. Scharlachotitis 19. —, Perforation dess. b. Otitis media u. ihre Entstehung 228. —, binocular-stereoskopische Untersuchung dess. 121. —, Verletzungen dess. 127: Ruptur b. Militär 127, b. einer Telephonistin 17; Therapie b. 128, Ursachen 127.
Tropine im Diphtherieimmunserum 58.
Trypanosomen, Arzneifestigkeit 39. —, experimentelle Infektionen mit solchen, Behandlung mit Arzneigemischen 39. —, Uebertragung durch d. Stich von Wanzen 39.
Trypsinbehandlung d. chirurg. Tuberkulose 109.
Trypsinverdauung, Unterscheidung von d. Pepsin- u. Erepsinwirkung 171. 175, von d. proteolytischen autolytischen Leberfermentwirkung 171. 176.
Tuba Eustachii, Emphysem 123. —, Katheterismus ders. mittels Endoskopie 123; Erleichterung durch Einspritzung von Alypin mit Coryfin 123. —, Luftdusche ders. 122. —, Salpingoskopie ders. 121.
Tuben d. Uterus, perforirte Eiteransammlungen ders. 265, Behandlung u. Diagnose 266. —, eiteriger Katarrh ders. nach Einleitung eines künstlichen Aborts 198. —, Tuberkulose ders. (Sektionsbefund) 165. 169. —, Wechselbeziehungen zwischen entzündl. Erkrankungen d. Processus vermiformis u. dens. 179. 182.
Tubenschwangerschaft, Appendicitis b. 179. 183.
Tuberkelbacillen, Abtödtung ders. durch Hitze 60. 63, durch chemisch indifferente Mittel 63. —, Agglutination durch d. elektr. Strom 69. 72. —, Anreicherung u. Färbung ders. 69. 72. —, Bakteriolyse ders. 60. 63: durch Lecithin 60. 63, durch Neurin 63, durch fermentative Processe 60. 63. —, im Blute Tuberkulöser 164. 166. 167. —, Durchlässigkeit d. Darmwand für 41. —, Eintrittspforten ders. 64, b. Phthise 41. —, Färbemethoden für 60. 61. 63: differenzirende 64, verbesserte 63. —, Fieber durch Infektion mit 164. 167. —, Form ders. 63, granuläre 63. —, patholog. Gewebeveränderungen durch 164. 168. —, im Harn Tuberkulöser 164. 168. —, sekundäre Infektion mit solch. u. deren saprophytisches Wachsthum 60. 63. —, Lebenseigenschaften 63. —, Nachweis ders. in Gewebestücken nach *Uhlenhuth* 69. 71, b. Hauterkrankungen 69. 71. 190. 191, in d. Placenta tuberkulöser Mütter 69. 72, im Sputum 69. 71. 72. —, Säurefestigkeit ders. 61. 64. —, saprophytisches Dasein ders. 64. —, Stellung im System d. Mikroorganismen 61. 64. —, Typus humanus u. Typus bovinus (Identitätsfrage) 61. 64. —, Virulenz ders., Abschwächung durch Ovarialextrakt, durch Lipoide, durch eine in tuberkulösen Drüsen enthaltene Substanz, durch lymphocytäres Gewebe 60. 63. —, Wachsthum ders. 63.
Tuberkulide d. Haut 165. 168. 190: durch Perlsuchtbacillen 61. 64. 165. 168. —, Pathogenese ders. 165. 168.

Tuberkulin, Bestimmung d. Titers dess. 248. —, Darstellung aus Tuberkelbacillen auf eiweissfreien Nährmedien 41. —, Leistung d. einzelnen Präparate von 255. 256. —, Wirkung einiger Mikroben auf dass. 41.
Tuberkulinbehandlung b. Augenkrankheiten 155. —, im Kindesalter, Indikationen u. Anwendungsweise 107. —, d. Lungentuberkulose 247. 248. 249. 256: ambulante 256, zur Entfieberung 249. 256, per os 249. 256. 257, durch *v. Pirquet*'sche Hautimpfung 249. 257; Werth d. Opsoninbestimmung b. 249. 257. —, d. Lupus durch interne Darreichung (Wirkung) 94. —, b. Tuberkulose d. Gehörorgans (cutane nach *v. Pirquet*) 21.
Tuberkulinreaktion Lungenkranker 69. 70. 72: Herdreaktion b. subcutaner Applikation 69. 72; *Moro*'sche Salbenprobe 70. 73; *v. Pirquet*'sche Cutanreaktion 70. 72. 73; *Wolff-Eisner*'sche Conjunctivalreaktion 70. 73.
Tuberkulose d. Abdomen, Unterscheidung von Magenkrebs 170. —, Abnahme ders. 62, in Frankreich 60. 62. —, abgeschwächte (formes frustes) 164. 168. —, Anaphylaxie b. 41. —, Athmung b. 68. 71. —, Beeinflussung d. elastischen Gewebes durch 165. 168. —, Behandlung ders. 49. 109. 246. 251. 253: durch Blutstauung 249. 257, durch Ernährung 246. 253, in Fürsorgestellen 247. 254, in Heilstätten 246. 253, d. Kehlkopftuberkulose 251. 259, klimatische 247. 254, d. Lupus 251. 259. 260, medikamentöse 250. 251. 258. 259, mit Radium 250. 258, mit Röntgenstrahlen 250. 258, mit Seren 249. 257, mit Sonnenstrahlen 250. 258, mit Tuberkulin 247. 248. 249. 256. 257, nach neuer Methode 49. 256; d. Urogenitaltuberkulose 251. 260. —, Bekämpfung ders. 59. 60. 62. 213. 245. 252: Rolle d. Frau b. 245. 252. —, Beziehungen d. falschen Pseudoleukämie zu 41. —, chirurgische: Behandlung 251. 259, mit Trypsin 109. 251; Verschiedenheit d. durch d. Typus bovinus u. d. Typus humanus entstandenen 108. 109. —, Combination mit anderen patholog. Processen 62. 66. 164. 166. —, Desinfektion b. 245. 252. —, Demineralisation d. Organe b. 62. 67. —, Diagnose ders. 68—73: durch Auskultation u. Perkussion 70. 71, d. beginnenden 68, durch Röntgenbestrahlung 69. 71, durch Untersuchung d. Pupillen 69. 71, d. Sputum auf Bacillen (Methoden) 69. 71. 72; specifische mittels Hämolyse 70. 73, durch d. Tuberkulinprobe 69. 72. (*v. Pirquet*'sche Cutanreaktion) 70. 72. (Conjunktivalprobe) 70. 73. (*Moro*'sche Salbenprobe) 70. 73. —, Disposition zu ders.: anatomische Grundlagen 61. 62. 66. 67, erworbene 62. 67. 68. —, als symbiotische Doppelinfektion 61. 64. —, Einfluss d. Alkohols b. 62. 67, d. Ehe 62. 68, d. Gefangenschaft 67, d. Stillens 62. 68. —, biochemische Empfänglichkeit d. Gewebes für 66. —, Epidemiologie ders. 60. 62. —, Erkrankungen d. Gehörorgans b. 20. —, polymorphes Erythem im Verlaufe ders. 164. 168. —, experimentelle: Meiostagminreaktion b. 61. 64, Prognose u. Incubationsstadium b. 61. 65. —, Gasstoffwechsel b. ders. 62. 67. —, b. Geisteskranken, Serumdiagnose 52. —, d. weiblichen Genitalien 101. 102. 193. 194. —, geschichtliche Rückblicke 59. 62. —, im Greisenalter 60. 63. —, d. Haut 165. 168. —, natürliche Heilwege b. 61. 66. —, Herzgrösse u. -funktion b. 61. 66. 69. —, Infektionswege ders. 64. 65. 246. 252. —, b. Juden 60. 62. —, d. Kinder 60. 61. 63. 65. 245: Schulkinder 60. 63. 245; Infektion mit 61. 65. 66. —, Klinisches über 163. 165. —, Menschen- u. Rindertuberkulose, Identitätsfrage 61. 64 —, Mischinfektion b. 164. 166. —, Morphologie d. Virus ders. 60. 63. —, Muskelrigidität b. 68. 70. —, Nachkuren in Walderholungsstätten b. 247. 254. —, Neigung zu Temperaturerhöhung b. 70. —, d. Placenta 106. —, Prophylaxe ders. 245. 252. —, Purpura b. 164. 167. —, d. Schilddrüse (Infektion) 146. —, Schwangerer 62. 67. 104. —, Schutz gegen Reinfektion mit 65. —, Stand ders. in Italien 60. —, toxische d. Haut 90. —, traumatische 62. 68 —, Uebertragung ders., congenitale 61. 62. 65 66, durch Fliegen 62. 67, durch Nahrungsmittel 246. 252. (Fleisch) 253. —, Verbreitung ders., auf d. Philippinen 60. 62. —, Vogeltuberkulose im Zusammenhange mit d. menschlichen 64. —, Vorkommen d. Tuberkelbacillen im Blute Tuberkulöser 164. 166. 167. —, *Wassermann*-Reaktion b. 96. 99. —, u. Wohnungsfrage 61. 65. 67. —, Zusammenhang ders. mit Skrofulose 163. 165.
Tumoren, Behandlung maligner mit Elektricität u. Radiographie 206, mit Radium 206. —, cystische multiloculäre d. Retroperitonäalgewebes 271. —, Jodspeicherung im Gewebe von 149.
Typhlektasie, Entstehung u. Behandlung 210.
Typhlitis, einfache primäre (Casuistik) 208.
Typhlospasmus, Typhlatonie, Typhlektasie, Beziehungen zur chron. Appendicitis 269.
Typhlotransversostomie, Indikationen 210.
Typhus abdominalis, Complikation mit Appendicitis 179. 183. —, Erkrankungen d. Gehörorgans b. 19.

Ulcus rotundum s. Magengeschwür.
Untersuchung, geburtshülfliche u. gynäkologische (Leitfaden von *K. Baisch*) 220. —, mikroskopische d. Auges (von *S. Seligmann*, 2. Aufl.) 223.
Urämie, Indikan im Serum b. 45.
Urmensch vor u. während d. Eiszeit in Europa (von *H. v. Buttel-Reepen*) 119.
Urogenitaltuberkulose, Behandlung 251. 260. —, b. Frauen 62. 193, aufsteigende (experimentelle Beiträge) 101. —, Pathogenese ders. 165.
Uterus, Atmokausis dess. u. ihre praktische Anwendung (von *Ludw. Pinkus*) 220. —, Inversion, puerperale dess. u. ihre Entstehung 200. 201. —, Isthmus uteri u. Placenta praevia 202. 203. —, Keilexcison, transversale fundale als Vorakt zur Exstirpation d. Adnexe (von *Osc. Beuttner*) 220.
Uteruskrebs, Radikaloperation dess. (Technik, von *Walth. Sigwart*) 221.

Vaccinepusteln am äusseren Ohre, Infektion 130.
Vaccinetherapie, Principien ders. 240. —, örtlicher Staphylomykosen d. Haut 48.
Vademecum, diagnostisch-therapeutisches (von *Heinr. Schmidt, L. Friedheim, A. Lamhofer u. J. Donat*, 10. Aufl.) 218.
Vagina, Ersatz ders. b. Defekt 265. —, Tuberkulose ders. (Vorkommen) 194. —, Verletzungen ders. 265.
Vagus, bioelektrische Tonusäusserung 236. —, Wirkung auf d. Magen 33.
Vasodilatin als Produkt d. Nebennieren, blutdruckherabsetzende Wirkung 37.
Verbrecher, irre, Unterbringung in Anstalten in Bayern 57.
Verdauung d. Cellulose vom Menschen 171. 175. —, Chemismus ders. 171. 173. —, Einfluss von Blutverlusten auf 170. —, d. Eiweissstoffe 171. 173. —, Faeces b. normaler (Gehalt an tryptischem u. diastatischem Ferment) 260. —, von Fleischnahrung beim Hamster 75. 77. —, Fermentwirkungen b. 74. 75. 76. 77. —, d. Fette 234; Fetttransport durch d. Darmwand b. d. Resorption 140. —, Gesetze ders. u. d. Resorption 171. 172. —, Kernprobe ders. von *Ad. Schmidt* 171. 176: diagnost. Zuverlässigkeit 179. 181. —, d. Kohlehydrate 171. 172. —, d. Magens 171. 173. —, von Nucleinsäure 171. 173. —, b. panchymotischen Hund 172. —, Physiologie ders. 140. —, roher Stärke verschiedener Herkunft 171. 174. 235. —, Vorgänge b. 172.
Verdauungsorgane, neuere Arbeiten über Physiologie u. Pathologie ders. (von *P. Kadner*) 73—87. 171—189. —, Einfluss von Curare auf d. Verdauungsdrüsen 35. —, eiweissspaltende Fermente ders. u. ihre Unterscheidung 171. 175. —, Resorption in d. verschiedenen Abschnitten b. einem panchymotischen Hund 171. 172.

Verdauungssäfte, specifische Anpassung ders. 171. 172. 173. —, Neutralisationsgesetze ders. 171. 172.
Verdauungsstörungen, sthenische u. asthenische 179. 180.
Vererbung, allgemeine Vererbungslehre (von *Val. Häcker*) 119. —, d. Tuberkulose 61. 66. —, Vorgänge b. 30.
Vergiftung mit Atoxyl, anatom. Veränderungen durch 242. —, durch Einathmen untersalpetersaurer Gase 51. —, psychische Störungen durch 156; Abstinenzpsychosen b. chronischen 156. 157.
Vestibularapparat d. Ohres, Beziehungen zur Erhaltung d. Körpergleichgewichts 7.
Vibrationsmassage, combinirte b. Otosklerose 136.
Vogeltuberkulose, Beziehungen zur menschl. 64.
Volkshygieine, Grundlinien einer gesunden Lebensweise (von *P. Sittler*) 224. —, Handbuch d. Volksgesundheitspflege (von *Otto Phil. Neumann*) 224.

Wachsthum von Mäusegeschwülsten u. embryonalem Mäusegewebe 148. —, Neugeborener b. Unterernährung 203. —, b. Porencephalie 52.
Wärmecentrum, Erregbarkeit 146. —, Mechanismus d. Wärmeregulation durch 141.
Wärmestarre, Entstehung 233.
Warzenfortsatz, Dermoidcyste dess. 130. —, Durchleuchtung vom äusseren Gehörgange aus 121. 122. —, Erkrankungen b. Otitis media 230: subperiostale Abscesse d. Regio mastoidea 230; Eiteransammlung in dems. (Symptome) 232; Entzündung mit starkem Betroffensein d. Antrum in seiner knöchernen Umgebung 231. —, Gummigeschwulst dess. 24. 131.
Wassermann-Reaktion, Anwendung b. d. Prostituirtencontrole 95. 99. —, Antikörperbildung b. 97. 98. —, Bericht über neuere Arbeiten (von *Böhme*) 95—100. —, Beziehungen d. *Colles*'schen Gesetzes zu 95. 99. —, b. Dementia paralytica 95. 99. —, b. Diphtherie 58. —, Einwirkung d. Luesbehandlung auf d. Ausfall ders. 95. 99. —, b. Erkrankungen d. Gehörorgans 25. 26. —, Extrakte für dies.: Herstellung 96, Vorzüge alkoholischer 97. —, erweiterte zur Differentialdiagnose zwischen Lues cerebrospinalis u. multipler Sklerose 95. 99. —, b. Framboesia 99. —, b. hereditärer Lues 95. 99. —, Instrumentarium für 97. —, mit Leichenseris 96. 98. —, b. Lupus erythematosus 192. —, Missstände in d. prakt. Anwendung ders. 98. 99. —, Modifikationen ders. 95. 96. 97: von *v. Dungern* 96. 97, von *Tschernogulow* 97. —, negativer Ausfall ders. b. behandelten Lueskranken, Erklärung 96. 98. —, positive b. Nichtsyphilitikern 96. 99. —, b. Skrofulose 107. —, technische Verfeinerungen 96. —, in d. Tropen 95. 99. —, mit Tuberkuloseseren 96. 99. —, praktische Verwerthung ders. 95. 98. —, klinischer Werth ders. 95. 96. 98. —, Wesen ders. nach *Citron* 95. 97.
Wasserstoffhyperoxyd, Wirkung b. Hyperchlorhydrie d. Magens 84. 85.
Wasserwirbelthiere, Harnabsonderung b. dens. 143.
Wohnung, Bedeutung für d. Entstehung d. Tuberkulose 61. 62. 65. 67.
Wundbehandlung, Bedeutung d. Antiseptik b. 108.
Wurmfortsatz, radiographische Darstellung 179. 181. —, Insufficienz d. Klappe u. ihre Beziehungen zur Appendicitis 179. 181. —, Palpation dess. 179. 181. —, Perforation in d. Tube 179. —, entzündl. Pseudocarcinome dess. 180. 184. —, Würmer in dems. mit appendicitischen Erscheinungen 179. 183. 184.
Wuthgift, Haltung d. Virulenz b. Aufbewahrung mit Wuthgift geimpfter Präparate in verschiedenen Pulvern 145.
Wuthkrankheit, Verhalten d. Hypophyse u. Nebennieren b. 145. —, Vorkommen *Negri*'scher Körperchen in d. Speicheldrüsen b. 145.

Xeroderma pigmentosum, Symptome u. Verlauf 263.

Yohimbin (*Spiegel*), Verwendung b. Blasenschwäche 150.

Zahnheilkunde, Verwendung d. Adalin in ders. 241.
Zahncaries, Bedeutung für d. infantile Tuberkulose 61.
Zahnpaste Albin, desinficirende Wirkung 49.
Zellen d. Keimdrüsen von Mischlingen, Bildung ders. 30. —, *Paneth*'sche d. Dünndarms 171. 172. —, Verfettung ders. u. ihr Bezug zum Eiweissabbau 149.
Zucht- u. Tollhaus zu Celle, historische Daten über Verpflegung u. Behandlung d. Geisteskranken 57.
Zucker, Zerfall ders. im menschl. Körper 139. —, oxydative Zerstörung unter d. Einwirkung von Organpräparaten 139.
Zwangsdenken, Bedeutung d. Angst für d. Zustandekommen dess. 55.
Zwerchfell, feinerer Bau u. Kernverhältnisse 30. —, allgemeine u. specielle Pathologie dess. (von *Hans Eppinger*) 217.
Zwerchfellreflex, Bahn u. klinische Bedeutung dess. 243.
Zymosia gastrica b. Tuberkulösen 62. 67.

Namen-Register.

Abderhalden, Emil, 171. 173. 175.
Abels 6.
Abramowski, H., 61. 62. 66. 68.
Achelis, W., 69. 71.
Adelung, E. v., 247.
Adler 165.
Affleck 178.
Agéron 85.
Aggazzotti, A., 33.
Agnew, J. H., 60. 62.
Alagna 3. 125.
Albers-Schönberg 194.
Albrecht, P. A., 90. 206.
Albu, Alb., 171. 177.
Alexander 15. 90. 126.
Alexander, Alfr., 179. 180.
Alexander, B., 223.
Alt 18.
Altmann, K., 34. 251. 259.
Alwens 69. 71.
Alzheimer 158. 159.
Amann, J. A., 175. 265.
d'Amato, Luigi, 44.
Amberg 128.
Amenomiya, R., 238.
Amersbach, K., 198.
Anders, J., 246. 253.
Anglade 52.
d'Antona, A., 251. 259.
Aristoteles 120.
Arloing, S., 61. 65. 66.
Arnd 205.
Arndt, G., 190.
Arneth 182.
Arnsperger, H., 69. 70.
Arnsperger, Ludw., 42. 43.
Aron, Hans, 118.
Arullani, P. F., 62. 67.
Arx, M. v., 207.
Arzt 25 26. 95. 99. 134.
Asai 3.
Aschaffenburg 55.
Aschner 85.
Aschoff 203.
Asher, Leon, 236.
Askanazy 149.
Aubineau, E., 53.
Audry, Ch., 190. 263.
Auer, J., 38.
Aufrecht 61. 65. 249. 256.
Austin, A. E., 75. 82. 246. 253.
Austregesilo, A., 55.
Autokratoff, T., 248. 256.
Axenfeld, T., 165. 169.
Axisa, Edgar, 185. 186.

Babarczi-Schwartzer, Otto Freih. v., 56.
Babinski 53. 154. 245. 252.
Babonneix, L., 165. 169.
Bach, L., 214*.
Bachem 81.
Bälz 30.
Bär, A., 250. 258.
Bärmann, Gust., 95. 99.
Bätzner, W., 190.
Bagger-Jörgensen, V., 207.
Bain, W., 146.
Baisch, K., 220*.
Ballerini 105.
Balzer 193.
Bang, Ivar, 28. 77.
Bandelier 69. 72. 163. 255. 256.
Barabaschi, P., 61. 64. 69. 70. 73. 164. 168.
Bárány 6. 7. 10. 11. 14. 15. 237.
Barcat, M., 192.
Bard 177. 185. 188.
Bardachzi, Franz, 75. 79.
Bardeleben, K. v., 30. 221.
Bargues 94.
Barker, Frederic, 76.
Barlocco, A., 39.
Bartel, J., 60. 61. 62. 63. 66.
Bartels, M., 116. 117.
v. Barth-Wehrenalp 185.
Bashford 216.
Bassini 209.
Bassler, Anthony, 179. 180. 261.
Batelli, F., 137.
Baudouin, A., 51.
Baudrexel, Aug., 35.
Bauer, A., 245. 252.
Bauer, Heinr., 28.
Bauer, R., 65.
Baufle, Paul, 76.
Baum 215.
v. Baumgarten 101.
Bayer, Heinr., 199. 202.
Bayerthal, Jul., 224*.
Beaussart, P., 52. 157.
Beck 23.
Beck, Karl, 25. 26.
Beck, Oskar, 25. 26. 134.
Beck, R., 61. 66.
Beer, Edwin, 185. 188.
Beggs, W. N., 250. 259.
Behring 249.
Belot, J., 251. 260.
Benedict 146.
Beneke 42.
Beninde 249. 256.
Benitez, M., 250.
Bennecke 101.
Benöhr, R., 248. 256.
Béraneck, E., 248. 256.
de Berardini 21.
Berczeller, L., 235.
Berdnikoff, A. J., 40.
Berger, K., 60.
Bergien, W., 251. 259.
v. Bergmann 104.
Bergmann, Wilh., 73. 74.
Bering, F., 164. 166. 190.
Berini, F., 164.
Berkofsky, K., 267.
Berlin 58. 59.
Berliner 157.
Bermbach, P., 70. 73.
Bernard, L., 164. 168.
Bernd 23.
Bernheim, M., 244.
Bernheim-Karrer 70. 72. 73.
Bernstein, Harry J., 95.
Bertarelli, E., 61. 64. 165. 248.
Bertelsmann 179. 183.
Berthenson, L. v., 245.
Bertillon, J., 62. 67.
Bertschinger, H., 244.
Besche, Arent de, 153.
Beschorner 69. 71. 245. 247. 252. 254.
Besniers 190.
Best 272.
Beurmann 189.
Beuttenmüller, H., 215*.
Beuttner, Oskar, 220*.
Bevacqua, A., 244.
Beyer 2. 132. 228.
Beyer, W., 60. 63. 70. 73.
Bezançon, F., 164. 167.
Bezold 4. 13. 125. 133. 228.
Bialokur, F., 164. 166.
Bickel, A., 171. 174.
Bielefeld, A., 60.
Bielefeldt 245.
Bieling, Rich., 75. 81.
Bielschowsky, Max, 158. 159.
Bier 184. 257.
Biggs, H., 245. 252.
Billroth 86. 112.
Binet, M. E., 84. 85.
Bing 23. 122.
Bircher, Eugen, 42.
Bircher, H., 266.
Birk, W., 203.
Birt, C., 95. 97.
Bith 189.
Blanc 230.
Blaschko 94.
Blau, Louis, 1. 121. 225.
Blind 52.
Bloch, Willy, 15. 171. 175.
Blochmann 204.
Block, F., 60.
Blos, E., 249. 256.
Blühdorn, Kurt, 238.
Blümel 70. 72. 249. 251. 256. 259.
Blum, J., 247. 255.
Blumenau, E. B., 248. 256.
Blumenthal, F., 58. 60. 63. 125. 126.
Boas 260.

* bedeutet Bücheranzeige.

Boas, Harald, 94. 95. 99.
Boas, J., 185. 187.
Bobbio, L., 165. 168.
Bocchia, J., 61. 64.
Boeck 92. 165.
Böhm 35. 248. 256.
Böhme 95.
Bönniger 47. 75. 79. 165.
Börschmann 213.
Boeykens, M., 163.
Bogason, P., 69. 71.
Boit, Hans, 48.
Bollag, M., 164. 166.
Bolton, Charles, 76. 84.
Bondi, Josef, 105.
Bondy 21.
Bonfiglio 159.
Bonhomme 157.
Bonnet 33.
Bonney 266.
Bonzoms 130.
Borchgrevink, O., 222*.
Borelius 207.
Bornstein, A., 154. 155.
Borrel 216. 217.
Borst 41.
Bosanquet, C., 246. 253.
Bossan, E. A., 249. 257.
Bossi 202.
Boulai 232.
Boyd 178.
Bräuning, H., 164. 168.
Brahn, B., 171. 174.
Braun 18. 20. 23. 24. 25. 125. 126. 204. 207.
Braxton Hicks 203.
Breccia, G., 238.
Brecke 246. 247. 254.
Bredow, F., 68. 70.
Brehmer 66. 254.
Breiger 250. 258.
Breitenfeld, S., 247. 254.
Breton 165. 169.
Brewer, J., 60. 62.
Bride, J. W., 70.
Brieger 97.
Brin 263.
Brindel 15.
Brisson, Pierre, 263.
Broca 228.
Brocq 190.
Brodie, T. G., 34.
Bröking, Ernst, 138.
Brondi, A., 61. 65.
Brosch, Anton, 179. 181.
Brown, L., 245.
Brown, Th. R., 153.
Bruch 129.
Bruck 24. 61. 65.
Brücke 120.
Brücke, Ernst Th. v., 237.
Brückner 58. 160.
Brühl 126. 135.
Brüning, A., 251. 259.
Brüning, F., 179. 182.
Brünings 1. 13. 73. 74. 90.
Brugmann, Georg, 246.
Brugsch, Th., 260.
Brunck 24. 131.
Brunel 230.
Brunn 181.
Brunner, C., 207.
Brustein 244.
Bryant 8.
Buchbinder 213.
Buchheim 46.
Büdinger, K., 267.
Büngner 177.
Bürgi 39. 241.
Bürkner 18. 20. 123. 129. 130. 131. 132. 137. 226.
Bujwid, O., 246.
Bull, Charl. Stedman, 212.
Bullock, F. S., 149.
Bumke 243.
Bumm 200.
Burckhardt 65. 109.
Burian, Rich., 143.
Burow, R., 250. 258.
Burri 28.
Busch 1. 25. 26. 134.
Butenko 163.
Buttel-Reepen, H. v., 119*.

Caan, A., 60. 63. 206.
Cain 52.
Caird, F. M., 177. 178.
Calamida 229.
Calleja 31.
Calm, Hans, 223*.
Calmette, A., 61. 66. 70.
Calot, F., 251. 259.
Calvary, Mart., 143.
Cammidge, P. J., 262.
de la Camp 31.
Canépele, A., 89.
Cannata, S., 164. 167.
Canney, J. R. C., 170.
Cannon 175.
Cardarelli 169.
Carlsson, Sture, 160. 161. 245.
Carreras, R. Torres, 69.
Caspari 215.
Cathelin 243.
Caubet, Henri, 103.
Cecikas, J., 179. 181.
Celeste, J., 165. 169.
Cemach, J., 218*.
Chaillous, M. J., 271.
Chalier, Andrée, 185. 188.
Chalmers, A. K., 245.
Chalupecký, H., 272.
Chaptal, L., 245.
Chapuis, R., 250.
Chauffard, M. A., 73. 74.
Chauveau 33.
Chavanne 23.
Cheinisse 60. 62.
Cheney, Wm. F., 75.
Cheval 232.
Chiage, S. delle, 105.
Chiari, Rich., 47.
Chisolm, R. A., 149.
Chlumský, V., 70. 73.
Cholmogoroff, S. S., 195.
Chvostek 219.
Ciaccio 214.
Citron, Jul., 95. 97. 248.
Ciuffini, P., 92. 164. 168.
Civatte 190.
Claret 179.
Clark, P. J., 165.
Clarke, H., 70. 73.
Claus 13. 24. 130.
Clemenger, Frank J., 95.
Coakley 15.
Cobbett, L., 41. 247.
Codmans 178.
Cohn, M., 69. 71.
Cohn, Toby, 214*.
Cohnheim 176.
Cohnheim, Paul, 75. 79.
Colace, P., 241.
Colles 99.
Collet, M., 163. 164.
Colman, J., 49.
Colombino, Carlo, 58.
Comas, C., 69.
Comrie, J., 59. 63.
Conn, L. C., 264.
Cook, Finley R., 212.
Cordier 60.
Cords, E., 34.
Cords, Rich., 217*.
Cornet 134. 165.
Corradi 23.
Correns 119.
Cossmann 185. 187.
Coüasnon 232.
Courmont, H., 250. 258.
Courtade 15.
Crämer, Friedr., 76. 83. 84.
Cramer, A., 244.
Credé 201. 203. 272.
Crémieu, A., 165. 168.
Croftan, A., 62. 67.
Crossonini, E., 247.
Crowe, H. Warren, 249. 256.
Csiki 95.
Cullis, W. C., 34.
Cumming, James G., 96.
Curschmann 185. 246.
Curschmann, F., 50.
Curti, E., 250. 259.
Czylharz 185.
Cyon 6.
Cyriax, Edgar F., 185. 186.
Czerny, Ad., 171. 174. 206.
Czokor 215.
Czubalski, Fr., 35.

Daels 90.
Da Gradi, A., 250. 258.
Dailey, M. A., 164. 167.
Dale, J., 39.
Danielopolu, D., 247. 255.
Dannemann, Friedr., 120*.
Darier 92.
Darwin 103.
Daus, S., 250. 258.
Dautheville 169.
Davidsohn, Heinr., 75. 78.
Davis, N. S., 62. 67.
Debernardi, Lorenzo, 85. 86.
Dees 160.
Delachanal 163.
Delamare 52.
Delépine, S., 246. 252.
Delrez, L., 251. 259.
Dempwolff, Aug., 202. 203.
Denker 8.
Dennert 4. 10.
Derscheid 165. 169.
Detre 70.
Dettweiler 254.
Deucher 176.
Deutsch, A., 62. 68.
Devaux 160.
Dewar 178.
Dewitt, L., 59. 62.
Dexler 215.
Deycke, G., 60. 63.
Dickinson, G. K., 179. 183.
Diesing 250. 257.
Dingwall-Fordyce, A., 248. 255.

Dintenfass 121. 122. 123.
Ditlevsen, Christ., 94.
Ditthorn. F., 60. 63.
Dittler, Rud., 236..
Dobrowolskaja, N. A., 170. 171. 172. 173.
Döblin, A., 139.
Döderlein, A., 194. 195.
Dölger 124. 125.
Dölling, M., 251. 259.
Dörnberger, Eug., 120*.
Dörr, R., 28.
Doglione, Gabriele, 184. 186.
Dold, H., 143.
Donath, J., 52. 207. 218*.
Donati, A., 96. 97. 98.
Dontas, S., 146.
Dorn, F., 250. 258.
Dornblüth, Otto, 152.
Dorpfner 267.
Dorsemagen, P., 185. 189.
Dostal, H., 61. 64.
Doutrelepont 94.
Doyne, Rob. W., 211.
Dreuw 95. 98.
Dubar 58. 59.
Du Bois 264.
Du Bois-Reymond 236.
Dudgeon, L., 61. 64.
Dührssen 220.
Dunan, F., 142.
Duncker, F., 138.
v. Dungern 95. 96. 97.
Dupré 160.
Durand, M., 177. 178.
Duvel 186.
Dyrenfurth, Felix, 154.
Dyson, W., 240.

Eastman 157.
Ebeling 249.
Eber, A., 246. 252.
Ebstein, Wilh., 185. 186.
Edelmann 12. 125. 248.
Edens, E., 61. 66.
Edwards, A. D., 160. 162.
Effler 247.
Egmond, A. A. J. van, 153.
Ehrhardt, O., 165.
Ehrle 245.
Ehrlich 39. 152. 164. 270.
Ehrlich, Franz, 179. 180.
Ehrlich, Hugo, 95. 96.
Ehrlich, Paul, 216*.
Ehrmann 140.
Eichhorst, Herm., 179. 180.
Eichler, F., 49.
v. Eicken 4. 5. 16.
Einhauser, R., 194.
Einhorn, Max, 75. 81. 82. 85. 177. 178. 260.
v. Eiselsberg 87. 110. 266.
Eisenberg, P., 60. 63.
Eisenbrey, A. B., 96.
Ellenberger, W., 215*.
Ellermann 69. 71.
Ellinger, Alexander, 46. 81.
Elsner 260.
Elsner, Hans, 75. 78.
Elsner, Henry L., 76.
Elworthy, H. S., 53.
Ely, L. W., 165.
Engel, C. S., 95. 97.
Engel, H., 249. 256.
Engelbreth, C., 61. 64.
Engelen 262.
Engelhorn, Ernst, 100. 101.
Ensbruner, G., 251. 259.
Eppinger 151.
Eppinger, H., 156. 217*.
Epstein, D., 68.
Epstein, Emil, 95.
Erb, W., 244.
Erdélyi, Alex., 234.
Ericksson, Anselm, 233.
Erkes, F., 184. 186.
Erlandsen 69. 71. 248.
Erlanger, Berta, 75. 81.
Erlanger, Gust., 42.
Ernberg, H., 88. 89.
Escat 10. 134.
Escherich, E., 248. 255.
Eschker 42.
Esmonet, C., 251.
Esquerdo, A., 251. 259.
Eulenburg, A., 241.
Ewald 6. 7. 116. 179. 180. 260.
Ewald, C. A., 185. 188.
Ewart, W., 69. 71.
Exner, A., 211.

Fabyan, M., 61. 64.
Fage, A., 251. 260.
Faggella, Vincenzo, 44.
Fairchild 109.
Falk, Fritz, 262.
Falta 151.
Fantoni, A., 69.
Farguhar, George G., 76. 82.
Fasal, Hugo, 95.
Faulder, Jefferson, 245.
Faure 220.
Faust 153.
Faysse 164. 168.
Federschmidt 125.
Feer 70. 72.
Fekete, Alex. v., 35.
Felber 249. 257.
Feldhaus 124.
Fels 79.
Ferran, M. T., 136. 177. 178.
Ferrannini, L., 163.
Ferrari, P., 245. 252.
Ferrario, R., 250.
Ferreri 11. 134.
Feuerstein, Leon, 192.
Fick, Rud., 221*. 222.
Finger, E., 165. 168.
Finsen 251.
Finsterer, H., 112.
Finzi, N. S., 206.
Fiorito, Giuseppe, 75. 78.
Fischer 175.
Fischer, C., 68. 70. 246.
Fischer, H., 30.
Fischer, Oscar, 75. 78. 158. 267.
Fischer, W., 45. 95. 98. 147. 164. 168.
Fischl 61. 171.
Fischler, F., 210. 214. 239.
Fishberg, M., 164. 246. 253.
Fitch Cheney, William, 177. 178.
Fitzgerald, M. P., 40.
Flatau 124.
Flechsig 219.
Fleischer 165.
Fleischer, Fr., 85. 86.
Flemming, Alex., 95.
Flexner, G., 51.
Florange, Alex, 94.
Foà, Carlo, 33.
Foà, P., 165. 169.
Fodor, G., 69. 71.
Förster 53.
Fofanow, L., 171. 174.
Fontanelli, G., 62. 67.
Fontes, A., 60. 63.
de Forest 206.
Forlanini, C., 250. 258.
Forster 60. 63.
Forsyth, C., 70. 73.
Fox, Howard, 95. 97.
Fränkel 19.
Fränkel, A., 163. 166.
Fränkel, B., 60. 62. 63. 245. 252.
Fränkel, Manfr., 221*.
Francine, A., 66. 163. 164. 166.
Frangenheim, P., 266.
Frank 238.
Frank, Franz, 35. 171. 175.
Frank, O., 215.
Franke, Karl, 239.
Frankel, Bernard, 76.
Frankl, Theod., 152.
Franqué, Otto v., 193. 194. 198.
Franzoni, A., 250. 258.
Fraser 24.
Fredet, Pierre, 76. 82.
Fremantle, F. E., 213.
Freud 55. 159. 244.
Freudenberg, A., 95. 98. 99. 120*.
Freudenthal, W., 68. 71.
Freund 1. 194. 258.
Freund, Herm., 146.
Freund, Leop., 49.
Freund, R., 62.
Freund, W., 163. 166.
Frey 5. 6. 21. 231.
Frey, Ernst, 36.
Frey, Walth., 261.
Freymuth, W., 246. 252.
Friberger, R., 159.
Fridenberg 6. 15. 16. 227.
Fried, R., 250.
Friedberger, E., 46.
Friedenthal 79.
Friedheim, L., 218*.
Friedjung 62. 66. 69. 71.
Friedländer, Martin, 95. 98.
Frischbier, Gerh., 194.
Fritsch, Gust., 150.
Fröschels 135.
Fromaget, Camille, 212.
Fromme, A., 208.
Fronz, E., 245.
Fuchs, R. F., 236.
Fuchs-Wolfring, S., 61. 64.
Fürbringer 108.
Fürstenberg 100.
Fürth, Otto v., 233.
Fuld, E., 75. 79. 81. 104.
Fzaïcou, Alex., 267.

Gabriel 73. 74.
Gabrilowitsch, J., 248. 256.
Gärtner, Gust., 89.
Galletta, V., 151.
Gangitano, F., 165. 169. 211.
Ganslmayer, H., 145.
Gant 187.
Gantz, Mieczyslaw, 169. 248. 256.
Gara, S., 153.
Garbat, A. L., 95. 97.
Gardiner, Fox, 247. 254.
Garmagnano, C., 249.
Garvin 68.

Gasbarrini, A., 61. 64.
Gasis, D., 60. 61. 63. 64.
Gaté, J., 165. 168.
Gatz, E., 95. 96.
Gaucher 263.
Gaudiani, V., 165. 169.
Gautier, E. L., 59.
Gawriloff 15.
Gebrowsky 131.
Gebser, O., 62. 68.
Geeraerd 69. 72. 247. 254.
Gelarie, A., 95. 97.
Gellé 15. 23.
Géraudel, E., 239.
Gerber. P., 251. 259.
Gerhardt, D., 164. 167. 246.
Gerhartz, Heinr., 58.
Geselschap, J. H., 179. 181.
Ghedini, G., 238.
Gjaldbäk, J. K., 233.
Gibson, C. L., 165. 178.
Gierlich, N., 165. 169.
Gigon, Alfr., 140. 154.
Ginsberg, S., 116.
Girard, Ch., 266.
Girdwood, J., 68.
Giuliani 164. 168.
Gläsgen 88.
Glässner, P., 249. 257.
Glitsch, R., 152.
Glücksmann, Georg, 177.
Gmeinder 20.
Gobiet, Josef, 185. 186.
Gocht, Herm., 222*. 223*.
Gockel, Matth., 179. 184.
Göbel, C., 62. 67.
Göbel, Rud., 185. 187.
Görke 22.
Götzl, G., 250. 258.
Goggia, C. P., 69. 72.
Goldscheider, A., 164. 166.
Goldschwend, Franz, 75. 80.
Goldstein 126. 158.
Goldzieher 217*.
Golmberg, O. J., 171. 172.
Golodetz, L., 263.
Gomperz 126.
Goodall, James R., 264.
Goodman, E., 169. 171.
Gordon, H., 40. 248. 256.
Gorse, P., 169.
Goto, S., 269.
Gottschalk 93. 94.
Gottschalk, E., 251. 260.
Gottschalk, Sigm., 49.
Gougerot, H., 239.
Gouget, A., 160. 161.
Goureaud, F. X., 107.
Gózony, L., 144.
Gradenigo 11. 12. 125. 129.
Gräf, E., 246. 253.
Grafe, E., 234.
Grafe, G., 75. 81.
Graham, D., 234.
Gram 63. 94.
Grant, J. Dundas, 251. 259.
Grasser 132.
Grau, H., 251. 259.
Graupner 131. 132.
Grawitz 147. 162.
Greeley, H., 246. 253.
Green, N. W., 112.
Gregoraci, P. N., 248. 256.
Greig, David M., 73. 74.
Grekow, J. J., 179. 182. 195.
Grönholm, V., 115.
Gross 104.
Gross, M., 177. 178.
Gross, Oscar, 75. 77.
Gross-Schmitzdorff, Margarethe, 43.
Grossich 108.
Grosz, Siegfr., 95.
Gruber, M. v., 224*.
Grünberg 25. 132.
Grünfeld, K., 61. 65.
Grünwald 130. 228.
Grund, Georg, 48.
v. Guber 120*.
Günther 81. 215.
Günther, Gust., 241.
Guérin, C., 62. 66.
Guerrini, G., 238.
Guggisberg 105.
Guillemot, Louis, 76. 82.
Guinard, L., 164. 166.
Guisez, M., 73. 74.
Gulland 178.
Gumprecht, F., 60. 63.
Gumprecht, R., 118.
Guttmann 124.
Gy 179.

Haager, Th., 268.
Haberer, Franz v., 85. 86. 87.
Haberer, H. v., 147. 270.
Hackenbruch 211.
v. Hacker, 113. 206. 207.
Hadji-Ivanoff 250. 258.
Häbelin 247. 254.
Häcker, Val., 119*.
Härtel, F., 113.
Härter, J., 89.
Halberstädter, L., 39. 95. 99.
Halbron 204.
Hall, J. Walker, 75. 81.
Halliburton, W. D., 34.
Hamburger, F., 247. 255.
Hamel, H., 245. 251. 252.
Hammarsten, Olof, 74. 76. 77.
Hammerschlag 79. 134.
Hamsik, Ant., 28.
Hancock, Charles R., 180. 184.
Hannes, Walth., 271. 272.
Hansemann 207.
Hanssen, K., 245. 247. 252. 255.
Hardy, A. R., 250.
Harnack, Erich, 46. 48.
Harrass, P., 250. 258.
Harrison, Rose, 76.
Hart, C., 60. 61. 63. 64. 65. 66. 68. 70.
Hartmann 124. 128. 129. 213.
Hatschek 54.
Haudeck, Martin, 33. 75. 80.
Hauptmann, Alfr., 52. 95. 99.
Hauser, O., 29.
Hausmann, Th., 210. 230.
Hautant 14.
Hawes, J., 60. 63. 245. 255.
Hawland, John, 58.
Hayn, F., 95. 97. 99.
Hebra 190. 193.
Hecht, Hugo, 95. 97. 99. 193.
Hedin, S. G., 137.
Hedinger 12.
Hegener 12. 121. 134.
Hegetschweiler 14.
Heiberg, K. A., 115.
Heiberg, Paul 160. 161.
Heide, A. von der, 103. 104.
Heidemann, M., 203.
Heiderich, Fr., 33.
Heile 238.
Heim, G., 164. 167.
Heim, Ludw., 216*.
Heiman 133.
Heimendinger, Arth., 89.
Heineke, A., 45.
Heinemann 76. 84.
Hellat 232.
Hellendall, H., 250. 258.
Hellström 270.
Helly 177.
Helmholtz 5. 8. 9. 11. 125. 237.
Helms, O., 257.
Helsmoortel 137.
Hemsted, H., 249. 257.
Hennebert 15. 24. 25.
Henriques, V., 141. 233.
Hensen 3. 8.
v. Herff 271.
Hericourt, J., 246. 253.
Hermann 63.
Hermann, L., 215*.
Heron, G. A., 61. 66. 245.
Herrenschwand, F. v., 115.
Herschel 125.
Herter, C. A., 213.
Hertwig 240.
Hertz 120.
Hertz, Arth. F., 76. 83.
Hertz, Rich., 75. 77. 169.
Hertzberg, R., 250. 259.
Herxheimer, K., 251. 259.
Herzen, P., 239. 266.
Herzfeld, E., 69. 71.
Herzog 223.
Heschl 21.
Hess, L., 149. 150. 156.
Hesse, Erich, 179. 183.
Hesse, Fr., 208.
Hesse, K., 247. 254.
v. Hessert 198.
Heubner 243.
Heurgren, P., 70.
Heuser, K., 61. 64.
Heuyer 189.
Hewitt, F. W., 241.
Heynemann, Th., 266.
Hicks, J., 70. 73.
Hidaka, S., 191.
Hildebrandt, H., 48.
Hinrichsen 155.
Hinsberg 11.
v. Hippel 115.
Hirayama, K., 75. 81. 260.
Hirsch, A., 95.
Hirsch, M., 165. 169. 198.
Hirschberg, Mart., 171. 177.
Hirschfeld 95. 96. 215.
Hirschfeld, A., 246.
Hirschfeld, Hans, 240.
Hirschsprung 204. 210.
Hitzig 154.
Hoche 55.
Hochhaus 59.
Hocson, Felix, 118.
Hodgkin 41.
Högyes 6.
Höhn, Jos., 185. 187.
Höhne, Fritz, 95. 98.
Höhne, O., 202.
Hössli, H., 95. 99.
Hösslin, Heinr. v., 43.
Hofbauer, J., 62. 67. 197.
Hoffmann 46. 69. 71.

Hoffmann, A., 248.
Hoffmann, K. Fr., 262.
Hofmann 211.
Hofmeister, F., 210.
Hohn 51.
Holding, A., 250. 258.
Holm 128.
Holmgren, J., 70. 73.
Holmgren, L., 75. 78.
Holzbach, Ernst, 151.
Honda 226.
Honl, J., 41. 49.
Hope, E. W., 245. 252.
Hopp, M., 114.
Horch 198.
Horowiz, L., 144.
Hort, E. C., 85.
Hough, W. H., 96 100.
Howard, T., 247. 254.
Huber, J., 59. 62.
Hudovernig, C., 56.
Hüber 78.
Hügel 95. 98.
Hueter, C., 149.
Huey, A. J., 165. 169.
Hugard 230.
Hunt, Ramsay, 129.
Huntemüller 144.
Hurley 124.
Hurwitz, S., 189.
Huss 128. 129.
Hutchings, R., 62.
Hutinel, M., 107.
Hutt, C. W., 213.
Hutter, F., 251. 259.
Huzella, T., 69. 71.

Jacob, P., 62. 67. 253.
Jacobi 94.
Jacobs, P., 245.
Jacobsohn, L., 261.
Jacoby, E., 79. 215. 249. 257.
Jacqué, L., 40.
Jadassohn 90. 190.
Jaffé 163.
Jancsó 95.
Janeway, H. H., 112.
Jansen, B. C. P., 171. 173.
Janssen, T., 249. 256.
Januschke, Hans, 47.
Jaquerod 248. 256.
Jaroschi, Wilh., 179. 184.
Jaschke, Rud. Th., 203.
Ichikawa, J., 115.
Jeffrey, G. R., 157.
Jennicke, Eugen, 241.
Jeremitsch, A. P., 241.
Jerusalem, Max, 179. 184.
Jesionek 263.
Jessen, F., 60. 63. 164. 166.
Igersheimer, J., 95. 99.
Jianu, Amza, 85. 86.
Illing 215.
Imerwol 99.
Imhofer, R., 251.
Inaba, R., 95. 96.
Joachim 215.
Job, Louis, 196.
Jochmann 160. 162. 248. 251. 256. 259.
Jodlbauer, A., 138.
Jödicke, P., 47.
Jörgensen, G., 69. 71.
Johnston, P. J., 149.
Jolles, Adolf, 139.
Jolly, R., 201.
Jona 81. 164. 167.
Jonas, Siegfr., 76. 83.
Jones 159.
Jong, A. de, 61. 64. 246. 252.
Jong, J. de, 164. 167.
Jonnescu 268.
Jores, L., 165. 169.
Joseph, K., 61.
Josselin, R. de, 246.
Jourdin 60. 230.
Iselin, Hans, 242.
Isemer 20.
Isserson 260.
Jürgensen, E., 28.
Juliusberg 190.
Jung 193. 241.
Jung, Ph., 101.
Jungbluth 250. 258.
Jungmann, Alfr., 191. 207.
Junker 246. 253.
Juvara 267.

Kadner, P., 73. 171.
Kahn, J., 164.
Kalb, Rich., 95. 98.
Kalenda 135.
Kaminer, S., 250. 258.
Kampmann, E., 76. 84.
Kano 8.
Kappis, A., 62. 68.
Karo, W., 251. 260.
Karsner, H. T., 165.
Kashiwado, T., 43.
Katz 24. 228.
Katz, Arth., 36.
Katz, W., 113.
Kauert, Jos., 152.
Kauffmann, M., 160. 219.
Kaufmann, K., 246.
Kaurin, E., 164. 166.
Kausch 113.
Kawai, M., 69. 71.
Kawamura 142.
Kawamura, K., 110.
Kawamura, Rinya, 214*.
Kawashima, H., 240.
Kawashima, K., 148.
Kayser, H., 60. 63.
Kehl, H., 249. 256.
Kehrer, F., 157.
Keiffer 180. 184.
Kelling, G., 85. 86.
Kempner, A., 241.
Kendall, A. J., 213.
Kepinow, Leon, 95. 97.
Kerlé, J., 248. 256.
Kern, H., 142.
Kern, W., 62. 67.
Kernig 22.
Kerschensteiner, H., 120*.
Kersten, Paul, 169.
Kienböck, R., 250. 258.
King, H. Maxon, 246. 248.
Kinghorn, H., 247. 254.
Kinoshita, Toosaku, 235.
Kirchner 123. 214. 245. 252.
Kirpicznik, J., 148.
Kisch, Rob., 76. 84.
Klaatsch, H., 29.
Klau 19.
Klauber 15.
Klemm, P., 269.
Klimmer 70. 167. 248.
Klingmüller 92. 94.
Kljutschen, E. L., 152.
Klopstock, M., 62. 67. 253.
Klose, E., 70. 73.
Klose, H., 107.
Klotz, Rud., 151.
Knapp, J., 250.
Knapp, Ludw., 221*.
Knapp, M., 62. 67.
Knauer, A., 155.
Knauth 164. 166.
Knöpfelmacher, W., 95. 99.
Knoll 60. 63.
Knopf, A., 245. 247. 252.
Koch, A., 248. 256.
Koch, R., 49. 60. 61. 62. 64.
Kocher 180.
Kocher, Rud. A., 147.
Köbele, Marie, 2.
Köhler 5. 72.
Köhler, F., 68. 70. 246. 249. 253. 255. 257.
Kölichen 244.
Kölliker, Th., 74.
Köllisch, Lissy, 179. 182.
König 7. 12. 120.
König, Fr., 76. 83.
Körner, O., 1. 123. 189.
Körte 114.
Kössler, K., 249. 257.
Köster, Georg, 242.
Kohl, Aug., 224*.
Kohl, Hans, 179. 182.
Kohler, Rud., 233.
Kohlhaas 250.
Kolisch, R., 185. 187.
Kolle, W., 105.
Kollmann 215.
Konietzko 229.
Konjetzny, G. E., 210.
Kopp, Karl, 120*.
Koppert 246. 253.
Korchow, A. P., 171. 172.
Korczyńki, B. R. v., 49.
Korsakow 56. 157.
Kostytschew 139.
Kotake, Yashivo, 46.
Kovács, F., 73. 74.
Kowarsky, A., 29.
Krägel 145.
Krämer, R., 248. 255.
Kräpelin 158. 219. 220.
Kraft 110.
Krahl 34.
Kraus, H., 250. 258.
Kraus, R., 247. 255.
Krause, A., 164. 167. 246. 253.
Kraut, Anna, 3.
Krebs 246.
Krecke, Alb., 151.
Kreibich, C., 193.
Kretschmann 131.
Kristeller 200.
Krönig 70. 193.
Krogh, Mentz v., 40.
Kroiss, F., 165.
Kronberger, Hans, 38.
Krone 249.
Kronstein 249. 256.
Krym, R. S., 171. 173.
Kubel 79.
Kühlmann, A., 94.
Kühn, A., 177. 178.
Kühnemann, Georg, 218*.
Kümmell, Herm., 179. 184. 204.
Kürner, Rich., 95. 99.

Küttner, Herm., 85. 86.
Kuhn, E., 249. 257.
Kulenkampff 204.
Kummer, Ad., 203.
Kundt 57.
Kunitzky, Erich, 92.
Kuthy, D. O., 245.
Kutscher, K. H., 49.
Kuttner, Herm., 108.
Kyle 15.
Kyrlé, J., 165. 168. 192.

Labatt, A., 70. 73.
Labernadie, V., 190.
Läwen 139.
Laignel-Lavastine 54.
Laird, A., 164. 167.
Lamarck 119.
Lamhofer, A., 218*.
La Motte, E., 247.
Lance, M., 179. 183.
Landois 219.
Landouzy, L., 239.
Landsteiner 78. 163.
Lane, W. Arbuthnot, 74.
Lang 93. 192. 251. 259.
Lang, S., 171. 176.
Lange 97. 126.
Lange, L., 69. 71.
Lange, Victor, 1.
Langemak 267.
Langhans 91.
Langley 218.
Laptesch, N., 163.
Lapworth, A., 234.
Laquer, Leop., 155.
Lasareff, P., 237.
Lassini 267.
Lateiner, Mathilde, 51.
Latz, B., 49.
Latzel, Rob., 76. 83.
Laub, M., 248. 256.
Lavenson, R. S., 165.
Lebenhart, Ed., 116.
Le Coz, C., 60. 63. 166.
Ledermann, K., 247.
Ledermann, Reinh., 95. 99.
Lediard, H. A., 179. 183.
Lees, D., 250. 258.
Lefèvre 245. 252.
Legget, William, 184. 186.
Legrain 264.
Legrand 124.
Lehmann 50.
Lehndorff, H., 95. 99.
Lejars, F., 265.
Lejars, M., 179. 183.
Leibowitz, S., 159.
Leidler 1. 21. 129. 229. 231.
Leimsner, M., 60. 63.
Leiter 121.
Leland 15.
Lemoine, G. H., 246. 253.
Lengfeld, F., 248.
Lenhart, C. H., 146.
Lenhartz 85.
Lenk, Emil, 233.
Lennander 209.
Lenoble, E., 53.
Lentz 145.
Lenz, E., 151.
Lereboullet, P., 60.
Lermoyez 14.
Lesser, Fritz, 95. 99.
Leube 260.
Levaditi 163.
Levinger 22. 23.
Levison, Charl. G., 179.
Levy 72.
Levy, E., 60. 63.
Lévy, Fernand, 76.
Levy, Louis Henry, 84. 85.
Levy, M., 61. 64.
Lewin, L., 50. 126.
Lewinsky, Joh., 171. 176.
Lewis, A., 51.
Lewis, P. A., 38.
Lexer 266.
Ley, Herm., 75. 81.
Leyacker, J., 249. 256.
Libensky, W., 242.
Lichtenstein, A., 70. 73.
Lichtenstern, Rob., 36.
Lichtwitz, L., 142.
Lichty, John A., 75. 82.
Liebe, G., 246. 253.
Lieberkühn 171.
Liebermann 27.
Liebermeister 167.
Lier, W., 69. 71.
Liertz, Rhaban, 179. 181.
Liévin 246.
Lindemann 58.
Lindner, K., 271.
Linossier, G., 246. 253.
Lipowski 185. 186.
Lipstein 58.
Lissauer 242.
Lister, T. D., 62. 67. 212.
Litterer, William, 95.
Litzner 94. 249. 251. 256. 259.
Livierato 262.
Livierato, G., 170.
Livierato, Spiro, 75. 81. 247. 255.
Lochte 119.
Locke 272.
Loeb, Jacques, 47.
Löb, Oswald, 46.
Löb, Walther, 139.
Löffler, F., 69. 71.
Löhlein 45.
Löning, F., 247.
Loeper, M., 184. 185. 251.
Löwe, V. S., 156.
Löwenberg, Max, 191.
Löwenstein, Ernst, 41. 247. 255.
Löwi 156.
Löwy, A., 49. 251. 259.
Lofaro, Ph., 113.
Logan 15. 16.
Loiacono 102.
Loiseau, G., 39.
London, E. S., 171. 172. 173.
Lowenburg, H., 84. 85.
Lucae 7. 8. 11. 12.
Lucksch, Franz, 46.
Lüdin, M., 150.
Lukin, W. N., 171. 172.
Lundsgaard 115.
Lungwitz 215.
Lustig, O., 236.
Luzzati, T., 247.

Maas 122. 244.
Mach-Breuer 6.
Macht, D., 164.
Mackenzie, W. L., 245. 252.
Mackey, Leonard, 76.
Mac Ral, Thomas, 96.
Madelung 222.
Magitot, A., 212.
Magitot, E., 272.
Maher, S., 61. 64.
Manasse 19. 25. 133. 134. 135.
Mangeri, G., 69.
Mangold, Ernst, 75. 77.
Mann 154.
Manoiloff, E., 95. 97.
Mantella, G., 60.
Mantelli, C., 251. 259.
Manteufel 144.
Maragliano, E., 248.
Marcus 62. 68.
Margulies, Max, 157.
Marie, A., 52.
Marine, D., 146.
Markus, N., 196.
Marmorek 193. 249. 257.
v. Marschalko 95. 98.
Martin 59. 200. 215.
Martin, E., 261.
Martin, K., 250. 258.
Martini, Enrico, 179. 183.
Martinotti, L., 240.
Marx 7. 9. 15. 140. 228.
Marxer, A., 60. 63.
Masay, F., 40.
Masuda, Nilo, 46. 260.
Matson, Ralph C., 95.
Matti, Herm., 268.
v. Mauch 214.
Mauler, Rob., 194.
Maxson, L. H., 164.
Mayr 20. 123.
Mayer, Herm., 46.
Mayerhofer, E., 51.
Mayersbach, Leop. v., 179. 184.
Mayo 178.
Mazzetti, L., 70. 73.
Mc Bridge 130.
Mc Elroy, J., 251.
Mc Nell, C., 70.
Medweden, A., 232.
Meinertz 249. 257.
Meirowsky 37. 92.
Melchior, E., 164. 168. 169. 177. 178. 211.
Melde 12.
Memelsdorf 241.
Mende 69. 71.
Mendel 119.
Mendel, Felix, 177. 178. 249. 256.
Menier 15.
Ménière 125. 129.
Merkel 33.
Metchnikoff, E., 40.
Metzner 16.
Meusburger 177.
Meyer 104. 187.
Meyer, F., 249.
Meyer, Jos., 120*.
Meyer, Kurt, 27. 49. 248. 255.
Meyer, Rob., 147.
M'Gowan, J. P., 38.
Michaelis 97.
Michaelis, G., 160. 162.
Michaelis, Leonor, 75. 78.
v. Mikulicz 116. 211.
Milian 190.
Miller, F. R., 33.
Miller, J. A., 248. 256.
Milligan 20.
Mills 73.
Mills, Lloyd H., 150.
Mills, P., 70. 72.

Milner, R., 180. 184.
Minor, C., 247.
Mipake, H., 270.
Möller 14. 65. 66. 67. 128. 132. 163.
Möller, A., 60. 63. 249. 251. 256. 259.
Möller, S., 70. 72. 73.
Möllers, B., 61. 64. 248. 256.
Mönkemüller 57.
Mörchen 155.
Mörner 45.
Mohr, L., 215*.
Moldovan, J., 28.
Mollison 30.
Monakow, Paul v., 87.
Montague, K., 246. 253.
Montenegro, J. V., 62.
Monti, R., 247. 255.
Moraczewski, W. v., 171. 174.
Morax, M. V., 271.
Morgan, William Gerry, 75. 81.
Morgenroth, J., 39.
Morin 247.
Moro 70. 73. 207.
Morris, Malcolm, 192.
Mosbacher, Emil, 37.
Moser 215.
Mosetig-Moorhof, A. v., 222.
Mosher 125. 126.
Motte, W. de la, 95. 100.
Mottola, F., 249.
Moullin, C. M., 206.
Moure 15.
Mouriquand, George, 58. 59.
Moynihan 178.
Much, H., 60. 63. 72. 92. 191. 216*. 249.
Muck 22.
Mühlfelder, Simon, 76. 84.
Mühsam, Hans, 96. 98.
Müller 26. 127. 128. 137.
Müller, A., 78. 165. 169.
Müller, Eduard, 51.
Müller, Franz, 153.
Müller, L., 38.
Müller, Rob., 50.
Müller, Rud., 96. 97. 98. 99. 100.
Müller, W., 251. 259.
Münch, W., 60. 63.
Münz 96. 97.
Mulzer 97.
v. Muralt 250.
Munk, Fritz, 95. 97.
Mygind 230.

Näcke 155. 156.
Nägeli 65.
Nagelschmidt 94.
Nager 17. 18. 19.
Narath 112.
Nathanblut, Julian, 76. 84.
Nauwerck, C. 96. 98.
Neander, G., 60. 245.
Neelsen 60.
Neisse, R., 164. 167.
Neisser 190. 191.
Neisser, Alb., 92. 93. 94. 251. 260.
Neisser, E., 164. 168.
Nencki 46. 76.
Neubauer, E., 50. 75. 83.
Neudörfer, A., 111.
Neufeld, F., 143.
Neumann 11. 123. 225.
Neumann, Otto Phil., 224*.
Neumann, W., 60. 63. 249. 257.
Neumeister 176.
Neve, Georg, 95. 99.
Nietner 59. 62. 245. 252.
Niché, A., 61. 64.
Nicola, B., 164. 167.
Nicolaides, R., 146.
Nicolle, M., 39.
Niles, Geo. M., 75. 82.
Nitsche, P., 69. 71.
Nitze 121.
Nobele, J. de, 75. 81.
Nöhring, R., 246. 253.
Nötzel, W., 108.
Noguchi, H., 97. 238.
Noll, A., 140.
Nolte 118.
Nonne 52.
v. Noorden 176.
Norman, K. van, 68. 70. 73. 247. 248.
Northrup, W. R., 160. 161.
Nothnagel 185.
Novak, J., 69. 72. 106.
Nowaro 207.
Noyons, A., 141.
Nussbaumer 28.

Obermayer, Friedr., 45. 261.
Obermeyer 163.
Oberndorfer 83.
O'Connor, J. M., 139.
Oertel 122. 229.
Offergeld, Heinr., 101. 196.
Ohkube 58.
Ohlemann, M., 116.
Ohta, Kohshi, 40.
Oldevig 187.
Oliver 169.
Opie, E. L., 177. 239.
Oppenheim 166.
Oppenheim, H., 52. 55.
Oppenheim, M., 165. 168.
Oppenheim, R., 60. 63.
Ordway, M., 246. 253.
Ország, O., 68. 70.
Orth 21.
Ortner, N., 184. 185.
Oschmann 248.
Oser, E. G., 271.
Ostmann 1.
Otten, M., 69. 72.
Otto, R., 58. 59.
Oulmont, E., 51.

Packard 15.
Padtberg, J. H., 152.
Paisseau, G., 165. 169.
Palladin 139.
Pallin, G., 208.
Paneth 171. 172.
Pankow 202.
Pannwitz 245. 252.
Panse 14.
Panzer, Theod., 237.
Pappenheim 159.
Parrish, H., 164.
Pascal 158.
Pasquier 27.
Passaschnaia 245.
Passow 1. 2. 11. 12. 13. 24. 25. 121. 122. 124. 128. 131. 134. 135. 226.
Pasteur 120.
Patikios 245.
Patel, Maurice, 184. 186.
Paterson, Herbert J., 177. 178.
Pawlowsky, A. D., 60. 63. 247.
Pauli 78.
Payer, Adolf, 76. 82.
Pearce, Rich. M., 96. 98.
Pel, P. K., 156.
Pellier 264.
Pelton, H. H., 68. 70. 73.
Penrose, C. A., 249. 256.
Percival, Archibald Stanley, 7, 116.
Perearnau, E., 165.
Peritz, G., 159. 242.
Pernice 73. 74.
Persch, R., 246.
Perthes 211.
Pertik, T., 251. 259.
Perusini 159.
Pesthy, Steph. v., 234.
Peters, S., 68. 70. 123.
Petrén, G., 111.
Petri 85.
Petruschky, J., 247. 248. 249. 255. 256.
Peyer, A. de, 247. 254.
Pfannenstill, S. A., 251. 260.
Pfeiffer, C., 76. 83.
Pfeiffer, T., 249. 256.
Pflücke 215.
Pflüger 105. 236.
Phelps, Wilbur M., 96. 97.
Philip, R. W., 165.
Philippi, H., 249. 256.
Pis 177.
Pick, Alois, 76. 84. 85. 90.
Pick, Ernst P., 41.
Pick, Ludw., 43.
Pierce 15.
Piéry, M., 62. 66.
Pinard 196.
Pincus, Ludw., 220*.
Pinkus, F., 165.
Pirone, R., 145.
v. Pirquet 21. 22. 65. 66. 70. 71. 72. 73. 90. 91. 92. 107. 257.
Pischinger, O., 163. 166.
Plange 212.
Plesch, J., 169.
Plönies, W., 243.
Pöhlmann, A., 92.
Pöppelmann, W., 249. 257.
Potzel, O., 156.
Pötzl, O., 243.
Polányi, Mich., 234.
Politzer 133. 135.
Poll, Heinr., 30.
Pollnow 17.
Poly, Fritz, 84. 85.
Poncet, A., 164. 165. 168. 169.
Popper, Hugo, 45. 261.
Porges, O., 50. 100.
Pottenger, F. M., 68. 70. 247. 248. 255.
Prager, J. J., 159.
Pratt, J. A., 61. 65.
Preisich 61. 65.
Preisich, Kornel, 160. 162.
Preobraschenski 136.
Preyer 9.
Preysing 11. 16. 227.
Přibram, Ernst, 95.
Přibram, Hugo, 45.
Prió, A., 69.
Prowaczek 223.
Pruška, J., 203.
Prym 45.
Pugliese, Angelo, 141.
Pulley, W. J., 68.
Pulvermacher, Georg, 139.

Pumr, W., 248. 256.
Pussep, L. M., 242.
Pynappel, M. W., 245.

Quadflieg, L., 185. 187.
Quadrone, C., 243.
Quenu 186.
Quervain, F. de, 103. 104. 120*. 270.
Quix 11. 12.

Rabinowitsch, L., 60. 63. 164. 166. 167.
Radonicié 165. 169.
Rafinesque 193.
Raimann 156.
Rakoczy, A., 75. 76.
Ranke, K., 163. 166.
Rankin, Guthrie, 179. 180.
Ranzel, F., 69. 72. 106.
Rappoport, Chassia, 241.
Ravogli, A., 190.
Raw, N., 61. 65.
Rayevsky, C., 246. 253.
Rebattu, J., 62. 67.
v. Recklinghausen 148.
Redlich 194.
Regnault 146.
Rehfuss, Martin E., 76. 83.
Rehm 240.
Rehns 31.
Reichardt, M., 243.
Reiche, A., 75. 80. 95. 99.
Reicher, K., 151. 247.
Reiset 146.
Reiter, Hans, 240. 249. 257.
Remlinger, P., 145.
Rénon, L., 249. 257.
Renz 97.
Retzius 3.
Révész 27.
Rewald, B., 261.
Reye, E., 165.
Rhese 15.
Ribadeau-Dumas, L., 108.
Ribbert, Hugo, 30.
Richter, E., 251. 259.
Rickmann, W., 249. 257.
Riedel 261.
Rieder 33. 83.
Rieder, A., 69. 71.
Rieder, H., 75. 80.
Riegel 260.
Riehl 180.
Rieländer, A., 265.
Rietschel 226. 227.
Ringer, P., 68.
Rinne 13. 14. 23.
Risel, W., 51.
Ritter 68. 70. 125. 132. 249. 256.
Robin, A., 60. 62. 67. 164. 246. 253. 257.
Robinson, Daisy M. Orleman, 96. 97.
Roch, Egon, 160.
Rodella, A., 171. 175.
Röder, H., 203.
Röhmer 81.
Römer, P., 61. 65. 67.
Röpke, O., 69. 72. 163. 165. 245. 246. 249. 252. 253. 255. 256.
Rördam, H., 245. 252.
Roger, G. H., 41. 60. 63. 72. 170.
Rohardt 247. 254.
Rohdenburg, G. L., 149.
Rokitanski 66.
Rolleston, H. D., 149.
Rolleston, J. D., 58. 59. 160. 161.
Rollet, L., 204.
Rollier 250. 258.
Rolly, F., 70. 72. 144. 146.
Romanowsky, V., 251. 259.
Romeo, P., 165.
Rona, P., 139.
Rondoni 96.
Rosemann, R., 140.
Rosenbach, Frd., 42. 189. 248. 256.
Rosenberg, Max, 157.
Rosenfeld 69. 72.
Rosenfeld, Fritz, 96. 100.
Rosenfeld, M., 53.
Rosenhauch, E., 116.
Rosental 155.
Rosenthal, Adalbert, 88.
Rosenthal, Eugen, 105.
Rosenthal, G., 247. 253.
Rosiewicz, J., 146.
Rossi, A., 242.
Rossolino 20. 125.
Roth, G., 251. 259.
Roth, J., 76. 82.
Rothe 61. 64.
Rothschild, D., 248. 249. 256.
Rothschild, Jul., 200.
Rothschild, M., 70. 73.
Roulet, E., 69. 72.
Rous, P., 148.
Roux 207. 266.
Rovighi, A., 165. 169.
Row, R., 70.
Rowland, R. P., 76. 84.
Rubeli 215.
Rubeška, V., 196.
Rubner 215.
Rudnitzki, N. M., 179. 181.
Rübsamen, W., 197.
Rüdin, Ernst, 57. 224*.
Rüdinger 151.
Rüedi 18.
Rüte 95. 98.
Rufenacht Walters, F., 249. 257.
Rugani 125.
Ruge, E., 209.
Rummo, Gaetano, 76. 83.
Rumpf, E., 68.
Runeberg, J. W., 68. 70.
Ruppel, W. G., 247. 249. 255. 257.
Ruprecht 123.
Russ, C., 69. 72.
Russel, William, 75. 178.
Russo 164. 167.
Ruttin 125. 126. 128. 130. 225. 228.

Saalbeck 70. 164. 167.
Saalfeld 48.
Saar 184. 185.
Saathoff, L., 249. 256.
Sabourin, C., 164. 167.
Sachs 96.
Sack, N., 189.
Safranek, J., 189.
Sahli, H., 251. 259.
Saiz, G., 154.
Salessky 79.
Salin, H., 239.
Salisbury, R., 149.
Sallom, A. K., 160. 161.
Salomon, M. M., 204.
Salomoni, A., 62.
Saltet 125.
Saltykow 147.
Salzmann 250. 258.
Samson, J. W., 248. 255.
San Felice 217.
Sangiorgi, G., 39.
Sartory 225.
Sarvonat, F., 62. 67.
Sasse, F., 208. 209.
Satta, G., 96. 97. 98.
Sauborn, G., 248. 255.
Sauerbeck 58.
Saugmann, C., 68. 70. 163. 166. 250. 258.
Sawitsch 175.
Saxl, P., 149. 150. 262.
Scarpa, G. L., 250.
Schade, H., 28.
Schäfer 1. 2. 11. 12. 13. 24. 25. 68. 71. 121. 122. 124. 128. 134. 135. 226.
Schäfer, Edward A., 141.
Schäfer, H., 248. 256.
Schäfer-Hehn, H., 246.
Schanz, A., 251. 259.
Scharling, H., 62.
Schauta, F., 104. 201.
Schede 267.
Scheibe 11. 13. 126. 229.
Scheier, Max, 32. 33.
Schellenberg, 246.
Schepelmann, Emil, 170.
Scheunert, Arth., 75. 77.
Scheurlen 238.
Schick, B., 68. 69. 71.
Schick, Karl, 85.
Schickele 197.
Schieck, F., 61.
Schiefferdecker, P., 30.
Schilling, F., 73. 74. 171. 175. 179.
Schippers, J. C., 45.
Schittenhelm, Alfr., 35. 171. 174. 175.
Schläpfer 260.
Schlayer 87. 88.
Schleifstein, J. D., 89.
Schleisiek, B., 164. 167.
Schlesinger, Emmo, 76. 84.
Schlesinger, Erich, 185. 189.
Schmaltz 215.
Schmid, H., 114. 195.
Schmidt, A., 95. 97. 99. 171. 176. 179. 180. 187.
Schmidt, Heinr., 218*.
Schmidt, H. E., 250. 258.
Schmidt, J., 246.
Schmidt, Joh. Ernst, 76. 83.
Schmidt, O., 59. 62.
Schmidt-Nielsen, Sigval, 35.
Schmiegelow 12.
Schmilinsky, Herm., 179. 180.
Schmincke, A., 61. 65.
Schmitt, L. S., 96. 97.
Schmitz 251. 259.
Schmorl 106.
Schmurlo 126. 127.
Schneiderheinze, Joh., 75. 78.
Schnitzler, J., 179. 180.
Schöller, Walth., 153.
Schömaker, J., 112.
Schönborn, E. Graf v., 141.
Schönborn, S., 154.
Schöne 216.
Schöneberger 160. 162.
Schönemann 3. 133. 229.
Scholz 81.
Schonnefeld, Rolf, 263.
Schottmüller 197.
Schoumow-Simanowski 46.

Schrauth, Walther, 153.
Schridde 238.
Schröder, E. C., 61. 64. 158.
Schröder, G., 246. 251. 253. 254. 259.
Schüle 76. 84.
Schüler 21.
Schüller 1.
Schüller, Leo, 85. 87.
Schürmann, Fr., 213.
Schütz 41. 184. 185.
Schüz 246.
Schumacher, E. D., 113.
Schur, H., 247.
Schulte 71.
Schultze, Ernest C., 160.
Schulz 229.
Schulze 10. 12. 69. 71.
Schuster, G., 69. 72.
Schwalm 69.
Schwarz 129.
Schwarz, C., 171. 172. 173.
Schwarz, Gottwald, 75. 80.
Scurfield, H., 245.
Seefelder, R., 214*.
Seemann, H., 164. 168. 251. 259.
Seifert, Ernst, 50.
Seifert, Otto, 90.
Seiffert, G., 96. 100. 144. 246. 252.
Seitz 103.
Selenew, J. F., 40.
Seligmann, S., 223*.
Sell 62.
Sellheim, Hugo, 199.
Semerád 49.
Semon 189.
Senator, H., 44.
Serafini 130. 165.
Serbonnes, H. de, 164. 167.
Shambaugh 3. 10.
Shattock, S. G., 61. 64.
Shaw, H. Batty, 163. 166.
Shibata, Nagamicki, 40.
Shimodaira, Yosai, 146. 179. 180.
Shively, H., 70. 245. 252.
Siebeck, Rich., 170.
Siebenmann 3. 16. 133. 135.
Sieber 76.
Siebert, F., 224*.
Siebrand 37.
Siegert, C. E., 60. 62.
Siegesmund, K., 248. 256.
Signorelli, A., 68. 71.
Sigwart, Walter, 221*.
Silbermark, M. V. 222*.
Sill, E. Mather, 70. 73.
Simon, Friedr., 171. 176.
Simon, G., 248. 256.
Simon, L. G., 60. 63.
Sinell 124.
Singer, Gust., 84. 85. 171. 177.
Singer, Kurt, 241.
Sisto 81.
Sittler, Paul, 224*. 251.
Sitzenfrey, A., 61. 66. 106.
Sivori, L., 249.
Skutetzky, A., 69.
Slowtzoff, B., 50.
Sluka, E., 69. 71.
Smellie 200.
Smith 214.
Smith, E., 49.
Smithies, Frank, 96.
Snow 134.
Sobel, Jakob, 160. 162.
Sobotta, E., 59. 62. 67. 163. 245.
Sörensen, S. P. L., 28.
Sohler 251. 259.
Sokolowski, A. v., 247. 254.
Solieri, Sante, 262.
Solis-Cohen, M., 164. 167.
Sommer 56. 247.
Sonnenburg 182.
Sonntag 24.
Sorge 179. 181. 248. 255.
Sotti, G., 239.
Soukhanoff, Serge, 158.
Spät, Wilh., 96. 98. 144.
Späth, F., 250. 258.
Spelta, G., 165.
Spengler, C., 64. 106. 248. 256.
Spengler, L., 250. 258.
Spiegel 96. 97. 150.
Spira 27. 126.
Sporleder 19.
Sprengel 268.
Sprenger 124.
Spriggs, E. J., 84. 85.
Squire, E., 60. 62. 63. 67.
Ssaweljew, Nicol. Alex., 185. 187.
Ssobolew 207.
Starck, H., 62. 67. 245.
Starkenstein, Emil, 150.
Starling 143.
Stauffer 248. 256.
Stefanini 10. 11.
Steiner, L., 60.
Steinitz, Ernst, 96.
Steinsberg, Max, 200.
Steinschneider 4.
Stephani, T., 249. 257.
Sterling, Steph., 75. 77.
Stern 97.
Stern, L., 137.
Sternberg 41. 226.
Stiassny 222.
Stickel, Max, 34.
Sticker, A., 41.
Stigler, Rob., 33.
Stiller, B., 75. 76. 80. 83.
Stock, W., 165. 169.
Stöltzner 107.
Stölz, Max, 195. 196.
Störk, O., 73. 74.
Stone, A. K., 165. 169.
Stoss 215.
Strandgaard, N. J., 61. 66. 163. 166.
Straschesko, N. D., 184. 185.
Strassberg, M., 240.
Strasser, A., 164. 167.
Strassmann 202.
Strauss 260.
Strauss, H., 185. 188.
Strauss, M., 164. 168.
Strecker 33.
Strickler, A., 164. 167.
Stroman, H., 154. 155.
Stroscher, A., 96. 99.
Strubell 48. 249. 257.
Strübe, Karl, 85. 86.
Struyken 12. 13.
Studzinski, J., 37.
Stümpke, G., 96. 100. 191.
Sturm, J., 246. 253.
Stursberg, H., 147.
Süss, Erhard, 96. 99.
Sugar 6.
Sussdorf 215.
Suter, F., 250.
Suwa, Akikazu, 171. 173.
Sweeney, G., 164. 166.
Swift, Homer F., 96.
Sytschow, K., 90.
Szabóky, J. v., 70. 73. 164. 167.

Tabora, D. v., 84. 85.
Tachau, Herm., 58. 59.
Takeda 81.
Takemura, M., 149.
Talma 42.
Tangl, Franz, 234. 235.
Tannhauser 96. 100.
Tappeiner, Fr. H. v., 179. 184.
Tauszk, F., 60. 63. 163. 166.
Teleky, L., 245.
Tellyesniczky 215.
Terey 215.
Testi, F., 60.
Theilhaber, A., 205.
Thevenot, L., 58. 59.
Thibierge, George, 189.
Thiersch 264.
Thomas 70. 73. 142.
Thomas, Erwin, 145.
Thorn, W., 199. 200. 201.
Tiemann 79.
Tigerstedt, R., 215*. 224*.
Tileston, W., 165. 168.
Tillmanns, Herm., 119*. 120.
Török 190.
Tombleson, J., 251.
Tomor, E., 247. 254.
Tonnel 164. 166.
Tóth, Julius, 185. 188.
Toubert 125.
Toussaint 33.
Traugott, Rich., 241.
Trautmann 215.
Trebing 100.
Trendelenburg 139.
Trendelenburg, Paul, 138.
Trendelenburg, Wilh., 235.
Tria, Pietro, 76. 83.
Triboulet, H., 108.
Trömner, E., 53. 54.
Trona, A., 69. 72.
Trunk, H., 69. 71. 163.
Tscheboksaroff, M., 39.
Tschermak 119.
Tschermak, A. v., 236.
Tschernogulow 97.
Tsunoda, T., 149. 238.
Tsuzuki, M., 39.
Turban 194. 246.
Turtur, A., 120.
Tutsch, F., 61. 66.

Uexküll, J. v., 141.
Uffenorde 18. 20. 123. 129. 130. 131. 132. 137. 226.
Uhlenhuth 69. 106.
Ulrici, H., 246. 253.
Unna 190. 193. 263.
Unterberger, S. v., 61. 66. 247.
Urban, Otto, 71.
Urbantschitsch, E., 126. 127. 130. 131. 136. 226. 227. 228. 230.
Urbantschitsch, V., 1. 27.

Váli 1.
Vallardi, C., 247. 255.
Vancetti, F., 165.
Vandevelde, A. J. J., 150.
Vanstenberghe, P., 41.
Vanvolxem, A., 102.
Vasticar 3.

Vaucleroy, H. de, 246.
Vaudremer 41.
Vecchi, Arnoldo, 109.
Veis 17.
Veit 200. 220*.
Velden, Reinh. von den, 46.
Verdon, Walth., 76. 84.
Verrotti, Giuseppe, 192.
Versé 186.
Vértes, Osc., 101.
Verzár, Fritz, 235.
di Vesta, A., 60.
Vincenzi, L., 61.
da Vinci, Leonardo, 124.
Vivaldi. M., 70. 73.
Völcker, F., 110. 209.
Völtz, Wilh., 35.
v. Vogl 224*.
Vogt 34.
Vogt, Cécile, 52.
Vogt, H., 219*.
Voigt, Martin, 120*.
Volk, Rich., 95. 247. 255.
Volovsky 163.
Voorhoeve, N., 47.
Voss 7.
de Vries 119.
Vuillemin 263.

Waele, H. de, 150.
Wälsch, Ludw., 264.
Wätzmann 10. 11.
Waldvogel 75. 82.
Walker 128.
Wallace, David, 73. 74.
Waller, C. E., 246.
Wallerstein, P. S., 248. 256.
Walsh, J., 68.
Walthard, M., 100.
Walther, P., 76. 84. 246. 253.
Wanner 14.
Ward, E., 164. 167. 251. 259.
Warrington, W. B., 165. 169.
Wassermann, A., 25. 26. 27. 58. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 107. 163. 164. 177. 192. 197.
Waterman, N., 151.
Weber 13. 14. 23. 82.
Weber, E., 164. 167.
Weber, F. Parkes, 62. 68.
Weber, L. W., 243.
Weber, Paul, 158.
Weber, W., 177.
Weddy-Pönicke, W., 249. 256.
Wegele, Karl, 185. 189.
Wegelin, C., 69. 71.
Weichardt 100. 216*.
Weichert, M., 96. 98.
Weidanz 97.
Weij, H. J. v., 249. 257.
Weil, E., 37. 143. 144.
Weiss 92. 191.
Weiss, L., 60. 63.
Weiss, O., 215*.
Weismann 119.
Weissbach 12.
Weissenbach, R. J., 189.
Welch, C. G., 164. 167.
Welchs 40.
Wells, Jonathan Godfrey, 84. 85.
Werner, R., 206. 266.
Wernicke 55.
Wertheimer-Raffalovich, R., 251. 259.
Werther 91.
Wesser, N., 95. 99.
Westenrijk, N. van, 171. 176.
Westphal, A., 156. 248. 256.
Whitby, C., 248.
White, C., 70. 73. 247.
White, W. C., 68. 248.
Whiteford, C. H., 149.
Whiteside, G., 251. 260.
Whitmore, E., 60. 62.
Wichmann, P., 93. 165. 168. 251. 260.
Wickham 192.
Widal 163.
Wiener, Hugo, 143.
Wigand 200.
Wiggers, C. J., 142.
Wilberg 12.
Wilde 231.
Wilenko 81.
Wiljamowski 46.
Wilkie 178. 179. 180.
Willcox, W. H., 75.
Willems, C., 251. 260.
Williams, M. Hamilton, 60. 63.
Williams, Owen T., 179. 181.
Williams, T., 61. 66. 163. 166.
Williamson, G. Scott, 75. 81.
Wilmanns, Kurt, 56.
Wilms 208. 210. 250. 258. 269.
Wilson, G., 68. 70. 190.
Windaus 234.
Winiwarter, J. v., 110.
Winkler 181.
Winter, G.. 197. 198.
Wittgenstein, H., 60. 63.
Wittmaack 6. 7. 9. 16.
Wladimiroff, A., 245.
Wölfler 112. 207.
Wojatschek 6.
Wolf, O., 24.
Wolfe Wales 6. 10.
Wolff 3. 167.
Wolff-Eisner, A., 72. 247. 255.
Wolfsohn, G., 247. 255.
Wolkowitsch, Nicolai, 89.
Wollmann, E., 41.
Woodhead, G. Sims, 246. 252.
Wright, B. Lisle, 250. 259.
Wright, Jonathan, 29. 68.
Wullstein 266.

Yearsley 11. 130.
Yeo, J. Burney, 250. 258.
Yoshii 4. 9. 16. 17.
v. Yzeren 42.

Zahn 69. 71.
Zaufal 121.
Zebrowski, E. v., 69. 71.
Zemann 126. 127.
Zenker 147.
Zesas, Denis G., 76. 84.
Zeuner, W., 248. 256.
Ziba 116.
Zickgraf, G., 62. 67. 164. 168.
Ziehl 60. 63. 191.
Zieler, Karl, 90. 92. 165. 168. 193.
Ziel-Neelsen 94.
Ziemke, H., 118.
Zietzschmann 215.
Zigra 131.
Zikmund, E., 211.
Zimmermann 4. 5. 17.
Zinsser 93. 251. 260.
Zitowitsch 133. 134. 136.
Zlatogoroff, S. J., 144. 145.
Zobel, Alfr. J., 185.
Zuccòla, P. F., 171. 176.
Züblin, E., 70. 73. 247.
Zülzer, Georg, 152.
Zumbusch, Leo v., 96. 99.
Zund-Burguet 137.
Zuntz 215.
Zunz, Edgar, 85. 86.
Zweig, Ludw., 94.
Zytowitsch 121.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

HERAUSGEGEBEN

VON

H. DIPPE

IN LEIPZIG.

JAHRGANG 1911. BAND 312.

)

LEIPZIG
VERLAG VON S. HIRZEL.
1911.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 312. **1911.** **Heft 1.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe der Jahre 1909 und 1910.[1])

Herausgegeben von

Prof. Dr. **L. Edinger** in Frankfurt a. M. und Prof. Dr. **Adolf Wallenberg** in Danzig.

Dieser 17. Bericht hält die Umgestaltungen aufrecht, die mit dem 16. eingetreten sind, weil sie sich als vortheilhaft erwiesen haben. Der Abschnitt Hirnrinde ist von Herrn C. Brodmann, der über das Vorderhirn von Herrn Heinrich Vogt, die Hauptmasse der vergleichenden Anatomie und des Capitels „Epiphyse und Hypophyse" sind von Herrn Paul Röthig bearbeitet. Von ihm und Herrn Franz stammt auch eine Anzahl Referate in den anderen Abschnitten. Alles Uebrige hat im Wesentlichen Wallenberg beschrieben. Wir haben für einige Autorreferate zu danken und würden uns sehr freuen in Zukunft noch mehr solcher aufnehmen zu dürfen, sie sind doch die authentischste Wiedergabe dessen, was der Verfasser zu sagen gewünscht hat. Auf den wiederholten Wunsch eines sehr verehrten Kritikers, die Titel alphabetisch zu geben, wollen wir nach reiflicher Ueberlegung nicht eingehen, weil es für den Arbeitenden vortheilhafter ist, die Literatur, auch des kleinsten Theilabschnittes, geschlossen bei einander zu haben. Ein alphabetisches Verzeichniss der Autoren mit den Nummern, unter denen ihre Arbeiten im Bericht angeführt sind, ist am Schlusse beigefügt und wird die Benutzung erleichtern.

Keine grosse Entdeckung charakterisirt die Arbeitsperiode, über die wir dieses Mal berichten; viel fleissige Detailarbeit ist da, und es nimmt erfreulich die Zahl der auf vergleichend anatomischer Methode aufgebauten Studien zu. Von diesen und von einer Verbesserung der Technik wird wohl das Meiste für die Zukunft zu erwarten sein. Die technischen Methoden werden jetzt auch theoretisch untersucht, und vielleicht liegt hier ein Ausgangspunkt für wesentliche Verbesserung.

[1]) Vgl. Jahrbb. CCCIII. p. 113.

I. Zusammenfassendes.

(Vergl. auch Capitel II, III, XI.)

a) Lehr- und Handbücher.

1) Ramon y Cajal S., Histologie du système nerveux de l'homme et des vertébrès. Traduit par le Dr. *L. Azoulay.* 2 Bde. Paris 1909—1911.

Das prachtvolle Lehrbuch von C. ist jetzt auch in der französischen Uebersetzung complett geworden, so ist es auch dem deutschen Publikum leichter verständlich als das spanische Original. Diese sehr gute, klare Uebersetzung hat vom Autor eine Anzahl wichtiger Zusätze erfahren, und so ist das Werk in der That ein vollständig unentbehrliches geworden für Jeden, der die Anatomie des Nervensystems wissenschaftlich betreibt. Stil und Ausstattung sind gleich erfreulich.

2) Villiger, Emil, Gehirn u. Rückenmark. Leitfaden für d. Studium d. Morphologie u. des Faserverlaufs. Leipzig 1910.

Eine klare, gut illustrirte Darstellung, die ausser reichlichen Schematen eine Abbildungsserie durch den Hirnstamm enthält. Diese ist gut gezeichnet und für das Bedürfniss des Studirenden mit genügend viel Inschriften versehen. Es wäre aber zu wünschen, dass die Bezeichnungen, namentlich im Bereiche der Oblongata mehr von dem enthielten, was jetzt bekannt ist. Das Buch kann den Lernenden durchaus empfohlen werden.

3) Schäfer and Symington, *Quain's* Elements of Anatomy. Part. I. Containing the general structure of

the nervous system and the structure of the brain and spinal cord. 11. Edition. 1908.

In dem bekannten Quain'schen Werk haben Sch. u. S. den Abschnitt Nervensystem einer vollständig neuen Bearbeitung unterzogen, die, weil die Verfasser selbst über grosse Erfahrung und viel Eigenarbeit verfügen, und weil sie auch kritisch das Wesentliche des von anderen Autoren geschaffenen, auch zahlreiche Originalabbildungen von Cajal u. A. bringen, sich als sehr gelungen erweist. Die makroskopischen Darstellungen, die zum Theil Original sind, zum Theil auf Retzius zurückgehen, sind ganz besonders gut, und Abschnitte, wie etwa der über den Riechlappen, denen man in anderen Lehrbüchern nur sehr kurz begegnet, werden endlich auch in einem für Studenten bestimmten Buche ausführlich dargelegt. Sch. u. S. halten sich streng an die Aufgabe die Verhältnisse beim Menschen zu schildern, dadurch ist ein sehr einheitliches Buch für das Bedürfniss des Arztes entstanden.

4) Langelaan, J. W., Voordrachten over den bouw van het centrale zenuwstelsel. Amsterdam. 4. 490 S. mit 309 Figg. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

5) Lewandowsky, M., Handbuch d. Neurologie I. Allgemeine Neurologie. Berlin 1910. Julius Springer.

Enthält werthvolle zusammenfassende Schilderungen der Anatomie des sympathischen Systems (Lewandowsky), ferner eine allgemeine Uebersicht über das centrale Nervensystem, die feinere Anatomie des Rückenmarkes und der Oblongata von H. Vogt, die feinere Anatomie des Grosshirns von Brodmann, die allgemeine Histologie und Histopathologie des Nervensystems von Bielschowsky.

b) Gewicht und Wachsthum.

6) Herzog, The brain weight of the Filipino.

7) Lapicque, Relation du poids encéphalique à la surface rétinienne dans quelques ordres de mammifères. Compt. rend. Acad. Sc. CLI. p. 1393. 1910.

Die Grösse, das Gewicht des Gehirns ist nach L. bestimmt durch die Grösse des Auges. L. bringt für diese schon früher von ihm vertretene Ansicht neuerdings vergleichend-anatomische Daten. Einige Tabellen, die Körpergrösse, Grösse des Gehirns und den Durchmesser des Auges nebeneinander stellen und eine daraus construirte Curve geben in der That für die drei genannten Werthe ziemlich gleichmässig ansteigende Zahlen. Weiterhin ist versucht, die Grösse der retinalen Oberfläche und die Grösse des Gehirns zahlenmässig in bestimmter Weise zu einander in Beziehung zu bringen.

8) Jaeger, R., Planimetrische Messungen der Rinden- und Marksubstanz des Grosshirns. Versuch einer Volumensbestimmung. Inaug.-Diss. Halle 1910. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.] Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XXX. 5. p. 981. 1911.

Vergleichende Messungen nach einer von Anton angegebenen Methode bei einem normalen Kinde, einem normalen Erwachsenen, einem senil-atrophischen Manne und einem Paralytiker. Kubikinhaltsberechnungen waren weniger verlässlich als Flächenberechnungen.

9) Donaldson, Of the percentage of water in the brain and in the spinal cord of the albino rat. Journ. of comp. Neurol. XX. p. 119.

D. hat das Gehirn der weissen Ratte auf das specifische Gewicht und den Wassergehalt untersucht. Die junge Ratte zeigt 87.8, die erwachsene 77.5% Wasser im Gehirn, für das Rückenmark sind die Zahlen 85.6 und 68.0. Diese Abnahme geschieht hauptsächlich in den ersten 25 Lebenstagen, sie ist der Ausdruck der Reifung der nervösen Substanz. Beim Menschen verhalten sich principiell die Vorgänge ebenso, nur sind die Veränderungen natürlich über einen viel längeren Zeitraum vertheilt.

10) Donaldson, Henry H., Further observations on the nervous system of the American leopard frog (rana pipiens) compared with that of the European frogs (rana esculenta and rana temporaria). Journ. of comp. Neurol. a. Psychol. XX. 1. p. 1. Febr. 1910.

Verhältniss von relativem Hirn- und Rückenmarksgewicht zum Körpergewicht. Bestätigung früherer Resultate.

11) Donaldson, Henry H., On the relation of the body length to the body weight and to the weight of the brain and of the spinal cord in the albino rat (mus norvegicus var. albus). Journ. of comp. Neurol. a. Psychol. XIX. 2. May 1909.

Das Verhältniss zwischen Körpergewicht und Körperlänge wird bei weissen Ratten kleiner mit wachsendem Körpergewicht. Bei gleichem Gewicht sind die Männchen länger als die Weibchen. Das grössere Gewicht der Centralorgane bei Männchen erklärt sich aus der grösseren Körperlänge. Bei Menschen bestehen ähnliche Verhältnisse. Während der Wachsthumsperiode wird das Rückenmark in Folge der Wirbelsäulenverlängerung passiv mit verlängert. Die Körperlänge giebt bessere Anhaltepunkte für die Bestimmung des Gewichtes der Centralorgane als das Körpergewicht. Am besten ist es, beide Zahlen (Gewicht und Länge) für diese Bestimmungen zu benutzen.

12) Hatai, Shinkishi, Note on the formulas used for calculating the weight of the brain in the albino rats. Journ. of comp. Neurol. a. Psychol. XIX. 2. p. 169. 1909.

13) Hatai, Shinkishi, A mathematical treatment of some biological problems. Biol. Bull. XVIII. 3. Febr. 1910.

c) Allgemeines.

14) Johnston, J. B., The central nervous system of vertebrates. Ergebn. u. Fortschr. d. Zoologie II. 1. 1909.

In ausführlicher Weise schildert J. den Stand des Wissens über das Centralnervensystem der Wirbelthiere. Er geht dabei historisch vor, schildert zunächst die Frühperiode neurologischer Kenntnisse bis 1865, stellt den Einfluss der neueren Untersuchungsmethoden, sowie der Biologie auf das ihn beschäftigende Wissensgebiet dar und erörtert sodann nacheinander die Elementarstruktur und die Organisation des Nervensystems. Daran schliessen sich Abschnitte über die funktionelle Eintheilung des Nervensystems und u. A. über den Einfluss der vergleichenden Neurologie auf die menschliche Neurologie. Belegt werden die Darlegungen durch zahlreiche instruktive Abbildungen. So stellt das Johnston'sche Werk, dessen Inhalt hier nur kurz aufgezählt werden kann, eine reiche Fundgrube von Beobachtungen und Anregungen zu neuen Studien dar. Dr. Röthig (Charlottenburg).

15) Johnston, John B., The problem of the correlation mechanisms. With one figure. Anat. Record IV. p. 81. 1910.

Umbildung des Grosshirns aus einem somatisch-sensorischen (Nerv. terminalis) und visceral-sensorischen (Nerv. olfactorius) Centrum in ein Correlation-Centrum zwischen somatischen Tast-, Muskel-, statischen-, Hör- und Gesichtsreizen einerseits und visceralen Geschmacks- und Geruchsreizen andererseits. Das Fehlen eines vorwiegenden Sinnesreizes bedingt gleichmässige Mischung der Eindrücke, mittelbar die Ausbildung des Gedächtnisses und der Intelligenz.

16) Johnston, J. B., The morphology and subdivision of the forebrain vesicle in vertebrates. Anat. Record III. 1909.

Vorn wird die Neuralplatte auf frühen Embryonalstadien begrenzt durch eine Querfalte, die „End- oder Grenzfalte" („terminal or limiting ridge"). Wenn sich die Neuralplatte zum Neuralrohr umbildet, entspricht die „End- oder Grenzfalte" dem

unteren Rande des Neuroporus. In ihrem Areal kreuzen später die Tract. optici und bilden dort das Chiasma. Vor letzterem entsteht sekundär eine Grube, der sogenannte Recessus praeopticus, während eine von Anfang an hinter der „End- und Grenzfalte“ und später hinter dem Chiasma liegende „primitive optische Grube“ („primitive optic groove“) Recessus postopticus genannt wird. Der Recessus praeopticus darf nicht mit dem im oberen Theil des Neuroporus liegenden Recessus neuroporicus verwechselt werden, und ebensowenig der Recessus postopticus mit dem Recessus infundibularis, der weiter caudal liegt und mit der Hypophysis in Verbindung steht.

Das Velum transversum, das ursprünglich unmittelbar hinter den Foramina interventricularia liegt, bildet sich später um in den Plexus chorioideus. Es bezeichnet dorsal die Grenze zwischen Telencephalon und Diencephalon.

Das Chiasma opticum liegt also ganz vorn am vorderen Theil der Grundplatte von His. Alle Strukturen des Telencephalon entstehen aus dem Theil des Neuralrohrs vorn vor den Augenblasen, daher kann das Telencephalon nichts in sich schliessen, was hinter der „primitiven optischen Grube“ lag. Wenn bei den Säugethieren später Velum transversum und Recessus postopticus verschwinden, verläuft die Grenze zwischen Telencephalon und Diencephalon unmittelbar hinter dem Foramen interventriculare und dem Chiasma opticum.

Dr. Röthig (Charlottenburg).

17) Johnston, J. B., The morphology of the forebrain vesicle in vertebrates. 45 fig. Journ. of comp. Neurol. a. Psych. XIX. 5. p. 457. 1909.

Weitere Ausführung der im Vorstehenden berichteten Anschauungen: „Die Neuralplatte ist durch Neuralfalten begrenzt, frontal von der Terminal-Falte („Terminal-ridge“). Die Opticusbläschen buchten sich aus dem dorsalen Theil des Nervenrohrs aus und sind durch eine primäre Opticusgrube getrennt. Das Chiasma opticum wird in der Terminal-Falte angelegt und liegt daher am Vorderrand des Hirnbodens. Die Lamina terminalis ist „coextensive“ mit dem Neuroporus, und bei den meisten Vertebraten im embryonalen Zustand, bei einigen auch noch nach der Reifung wird ihr oberer Rand durch einen Recessus neuroporicus gebildet, der stets frontal von dem Foramen interventriculare liegt. Am unteren Rande der Lamina terminalis befindet sich der Recessus praeopticus. Das Dach des Telencephalon wird stets von einer Tela choroidea gebildet. Die Bildung des „Optic-ridge“ als Vorstadium des Tractus opticus trennt den ganzen Opticusstiel von der primitiven Opticusgrube. Sekundär findet eine Verbindung mit dem Recessus praeopticus statt. Ein Velum transversum besteht bei Säugern wie bei allen anderen Vertebraten. Frontal vom Velum liegt bei Säuger-Feten ein Arcus paraphysalis. Der Plexus chorioideus der Seitenventrikel entsteht dicht frontal vom Velum transversum und buchtet bei Säugern das letztere derart ein, dass seine Identität verloren geht. Das Telencephalon ist ein completes Hirnsegment im Sinne von His. Es wird hinten bei jungen Embryonen von den Opticusbläschen und der primitiven Opticusgrube begrenzt, bei Erwachsenen durch das Velum transversum und den Recessus postopticus, bei Säugern durch eine Linie oder Ebene unmittelbar hinter dem Foramen interventriculare und dem „Chiasma-ridge“. Diese Grenze markirt sich äusserlich durch eine Furche, die bei Säugern sehr tief ist („Fissura chorioidea“). Der basale Theil dieses Segments ist wegen des Fortfalls motorischer Kerne und anderer Strukturen in seinem Volumen reducirt. Er enthält kreuzende Faserbündel (Chiasma opticum, Commissura Gudden, Commissura Meynert), daneben vielleicht graue Substanz und ein paar Längszüge. Der dorsale Theil des 1. Segments übertrifft den ventralen an Grösse und Ausbildung, entwickelt sich in der Reihe der Vertebraten immer mächtiger an Grösse und Complicirtheit der Struktur. Die Bausteine dieser Entwickelung sind aber schon bei den primitiven Vertebraten vorhanden. Der Sulcus limitans endet im Recessus praeopticus. Alle Riechcentren und das Corpus striatum gehören in die dorsale Zone hinein. Diese Dorsalzone besteht in den anderen Hirnsegmenten aus visceral-sensorischen und somatisch-sensorischen Kernsäulen nebst dem centralen Höhlengrau oder homologen Strukturen. Die Riechcentren bilden den visceral-sensiblen Theil des Telencephalons. Der somatisch-sensible Theil entspricht bei höheren Formen der Neocortex, bei Fischen möglicherweise dem vorhandenen Rindenrudiment und dem sensorischen Centrum des Nervus terminalis. Corpus striatum und Epistriatum scheinen das Material zu enthalten, aus dem sich Archipallium und Neopallium entwickeln.“ J. schlägt folgende Neueintheilung des Mittel-, Zwischen- und Vorderhirns vor.

I. *Mesencephalon:*
  (Pars ventralis-) peduncul. cerebri BNa.
  (Pars dorsalis-) corpora quadrigemini BNa.

II. *Diencephalon:*
  (ventrale und dorsale Theile nicht gut abgrenzbar, 4 Abschnitte lediglich topographisch abgesondert),
  Ventricul. tertius, pars diencephalica,
  Velum transversum,
  Epithalamus BNa,
  Metathalamus BNa,
  Thalamus BNa (muss genauer abgegrenzt werden),
  Hypothalamus BNa *modificirt:*
    Pars mammillaris BNa hypothal.
    Pars infundibularis hypothal.:
      Tuber cinereum }
      Infundibulum } BNa,
      Hypophysis }
      Recessus postopticus.

III. *Telencephalon:*
  Ventriculus tertius, pars telencephalica,
  Foramen interventriculare BNa,
  Recessus praeopticus (statt Recessus opticus BNa),
  Recessus triangularis BNa.

Hemisphaerium:
Pars ventralis hemisphaerii:
Chiasma opticum BNa,
Commissura superior (Meynert) BNa,
Commissura inferior (Gudden) BNa.
Pars dorsalis hemisphaerii:
Lamina terminalis BNa,
Commissura anterior cerebri BNa,
Paraphysis,
Corpus striatum BNa,
Rhinencephalon BNa,
Pallium BNa,
Archipallium (Hippocampus, Fornix etc.)
Neopallium (Rest der Rinde, Corpus callosum etc.).

18) Johnston, J. B., The evolution of the cerebral cortex. 20 fig. Anatom. Record IV. p. 143. 1910.

Auf Grund umfassender vergleichender Studien über die phylogenetische Entwickelung der Grosshirnrinde kommt Johnston zu folgenden Ergebnissen:

1) Das Telencephalon besitzt einen unpaaren Ventrikel, dessen Wände einen wichtigen Antheil des Vorderhirns bilden (Telencephalon medium).

2) Das Telencephalon primitiver Vertebraten besitzt viscerale und somatische „Correlations"-Centren, die den Ausgangspunkt für die Entwickelung der (visceralen) Ammonshornformation einerseits, der (somatischen) „allgemeinen" (general) Hirnrinde andererseits bilden. Diese Centren sind gleich alt (es sei denn, dass die somatischen älter sind); die Ausdrücke „Archipallium" und „Neopallium" sind daher unzweckmässig. An ihrer Stelle wäre der Name „somatisches" und „viscerales" Pallium vorzuziehen.

3) Diese Rindenanlagen nehmen zunächst nicht an der Ausstülpung der Seitenlappen des Telencephalon Theil, sondern liegen in der Wand des unpaaren Ventrikels. Erst bei Selachiern, Dipnoern, Amphibien und Reptilien wandern sie allmählich in die Seitenlappen aus.

4) Die Anlage der visceralen Rinde ist charakterisirt durch den Eintritt von Olfactoriusfasern zweiter und dritter Ordnung, den Eintritt aufsteigender Fasersysteme vom Hypothalamus her, mit allgemein visceraler oder mit Geschmacksfunktion oder mit beiden, ferner durch das Vorhandensein einer Commissur in der Lamina supraneuroporica und einer zweiten in der Commissura superior (Commissura pallii anterior und posterior), die Anwesenheit eines wirklichen Fornix und gewisse charakteristische Strukturmerkmale. Betreffs der Commissuren bedürfen die Cyclostomen noch eingehender Studien, die Ganoiden, Teleostier und Amphibien besitzen eine besondere Modifikation der Commissura anterior pallii, den Säugern fehlt eine Commissura posterior pallii.

5) Die Anlage der somatischen Hirnrinde ist charakterisirt durch den Eintritt aufsteigender Fasern aus dem Thalamus (und Tectum mesencephali), die hauptsächlich Haut-, Seh- und Muskelsinnreize leiten (exteroceptive und proprioceptive Centren), durch den Ursprung absteigender Fasern zum Thalamus und wahrscheinlich zur Oblongata und zum Rückenmark (van Gehuchten und andere) und durch die Existenz einer wahren Mantel-Commissur (Corpus callosum) in der Lamina supraneuroporica, ausgenommen die Ganoiden, Teleostier und Amphibien. J. nimmt nicht wie Edinger an, dass die Oralsinnes-Centren die Hauptrolle bei der Entstehung der Hirnrinde spielen. Das von J. als Ausgangspunkt der somatischen Rinde erkannte Gebiet wurde bisher dem Zwischenhirn zugerechnet und ist ganz verschieden von den Oralsinnes-Centren Edinger's. Ein Hautnerv des ersten Kopfsegments (N. terminalis) geht wahrscheinlich in die Anlage der „allgemeinen" (general) Rinde ein.

19) Smith, G. Elliot, The Arris and Gale lectures on some problems relating to the evolution of the brain. Lancet Jan. 1. 15. 22. 1910.

Elliot Smith hat in einer Reihe von Vorträgen in der klaren Weise, die seine Mittheilungen kennzeichnet, einige Probleme der vergleichenden Hirnanatomie erörtert. Unsere Kenntniss von der Entwickelung der Hirncommissuren wird historisch dargestellt, und es erfährt dann die scharfe Trennung von Balken und Psalterium, die wir gerade diesem Autor verdanken, eine reich illustrirte Schilderung. Indem Sm. auf die Entstehung der Hirnrinde eingeht, betont er als Differenz, in der er zu Edinger und Kappers steht, dass die Rinde auf der lateralen Seite des Reptiliengehirns, die jene für den Ausgangspunkt der Hauptrindenentwickelung halten, wahrscheinlich noch zum Gyrus hippocampi zu rechnen sei. Bei Beutelthieren, und speciell bei Notoryctes, findet sich zwischen der medialen Hippocampusformation und der lateralen, dem Lobus piriformis, nur ein ganz minimales Rindengebiet. Sm. giebt ausdrücklich die von ihm früher geäusserte Idee auf, dass die laterale Rinde der Reptilien bereits Neopallium sei. Erst das kleine Gebiet bei Notoryctes will er für den Ausgangspunkt eines solchen gelten lassen. Vielleicht kommt man der Wahrheit am nächsten, wenn man die dorsale Rinde der Reptilien mit dem Gyrus cinguli, aus welchem der Fornix longus stammt, gleichsetzt.

Die allerersten Anfänge der Rinde treten bei Petromyzon auf, sind, wie Referent E. nachgewiesen hat, deutlicher bei Haien, und treten nach Smith's Untersuchungen bei Lepidosiren deutlich hervor. Ein Schnitt durch das Vorderhirn der letzteren zeigt dorsal jene Rindenanfänge, ventral ein mächtiges Tuberculum olfactorium, und zwischen beiden Spuren eines Striatum. Diese Zusammensetzung wird nun bei den Reptilien, wo sich bekanntlich eine sehr schöne Rinde entwickelt, besser ausgebildet. Hier nehmen auch die Verbindungen zwischen Striatum und Thalamus zu, und jetzt treten auch Verbindungen aus dem letzteren zur Rinde auf. Bei den Vögeln mehr aus den Sehcentren, bei den Reptilien aus den Thalamuscentren, wo der

centrale Trigeminus endet, vielleicht auch aus den Sehcentren; auch centrale Zungenbahnen werden wohl darunter sein. Dieses Auftreten von neuen Fasern bei Reptilien führt dazu, dass an der Grenze von Striatum und Pallium starke Veränderungen eintreten. Als eine solche, die den Reptilien speciell und allein zukommt, fasst S m. das Epistriatum auf. Das Schema eines Schnittes durch das Gehirn eines hypothetischen Promammaliers, das er abbildet, unterscheidet sich kaum von dem Schema eines Reptilienschnittes. Die 3. Vorlesung diskutirt in mehr spekulativ theoretischer Weise die Thalamuscentren für die einzelnen Sinne und ihre wahrscheinliche Projektion auf die Rinde. Er glaubt, dass das Neopallium sich bei allen (ausser den allerhöchsten) Säugethierordnungen in dem Maasse entwickelt, wie die Haut hochentwickeltes Tastorgan wird. Dagegen spricht (Ref. E.), dass das Pallium der Wale ein sehr grosses ist, obgleich gerade hier die fast atrophischen Hinterwurzeln darauf hinweisen, wie gering die Rolle der dicken Haut als Tastorgan ist. Schliesslich wird die Struktur der Hirnrinde an verschiedenen Stellen kritisch referirend besprochen.

20) Pawlow, J. P., Naturwissenschaft u. Gehirn. Uebersetzt von G. W. Volborth. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann.

Eine geistvolle Studie, die sich bemüht, für die Untersuchung der Funktion der höchsten Theile des Nervensystems ein neues und fruchtbares Forschungsgebiet zu erschliessen. Die neue Beobachtungsmethode besteht in einer Prüfung möglichst *aller* Einflüsse der Aussenwelt auf das Thier und in einer minutiös genauen Untersuchung der durch sie beim Thiere hervorgerufenen Reaktionen. Dazu sind besonders eingerichtete Laboratorien nöthig, deren eines in St. Petersburg im Bau begriffen ist. Schon jetzt hat sich P. gezeigt, dass sich die Thätigkeit der höchsten Theile des Centralnervensystems auf zwei Grundmechanismen zurückführen lässt, auf den Mechanismus der vorübergehenden Bildung eines Reflexbogens, „gleichsam einer zeitweiligen Schliessung der Leitungsbahnen zwischen den Erscheinungen der Aussenwelt und den Reaktionen des thierischen Organismus auf diese“ und zweitens auf den Mechanismus von Analysatoren. Beide Mechanismen werden des Genaueren geschildert.

Dr. Röthig (Charlottenburg).

II. Methoden der Untersuchung.

a) Lehrbücher, Modelle, Schneiden, Conserviren, Reproduktionen u. s. w.

21) Röthig, P., Ergebnisse d. allgemeinen Pathologie u. pathologischen Anatomie d. Menschen u. d. Thiere (*Lubarsch* u. *Ostertag*). XIV. Technik. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. Sehr vollständige Uebersicht.

22) Harvey, Richard W., A demonstration model of the brain-stem. Anat. Record IV. 7. p. 253. July 1910.

Ein Hirnstammmodell aus „fibre“, einem in der Elektricitäts-Technik gebräuchlichen Stoff.

23) Adolphi, H., Ueber d. Anschaulichmachen d. Leitungsbahnen d. menschlichen Gehirns u. Rückenmarks. Mit 3 Abbildungen. Anatom. Anzeiger XXXVII. p. 78. 1910.

Schöne Einzel-Modelle für jede Leitungsbahn (Pyramidenbahn, Sehbahn, Hörbahn u. A.).

24) Thompson, Peter, Description of a model of the brain of a foetal cat, 20 mm. in length. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIII. p. 134. 1909.

25) Bean, Robert Bennett, Methods of studying the structure of the central nervous system. 3 Taf. Philipp. Journ. of Sc. IV. 1. p. 9. 1909.

Gute Anleitung zur Hirnsektion für die Studenten der Hochschule von Manila (Filipinos). Nichts Neues.

26) Hoeve, H. J. H., A modern method of teaching the anatomy of the brain. Anat. Record III. 4. p. 247. 1909.

Sehr instruktive Methode der Hirnsektion; für ein kurzes Referat nicht geeignet.

27) Karplus, J. P., u. Alois Kreidl, Eine Methode zur Freilegung d. Hirnbasis. Mit 2 Fig. Ztschr. f. biol. Techn. u. Methodik II. 1. p. 14. 1910.

Nach Trepanation des Schädeldaches in Aethernarkose wird das Thier in Rückenlage gebracht, der Hautlappen über dem Unterkiefer fixirt, die Dura gespalten; das Gehirn, durch Wattebäuschchen vom Schädel getrennt, bleibt in herabgesunkener Lage und ist bis zur Mitte der Basis für alle Eingriffe zugänglich.

28) Berliner, K., Ueber ein verbessertes Gehirnmikrotom. 2 Fig. Ztschr. f. wissensch. Mikrosk. XXVI. 3. p. 378. 1909.

Doppelte Cylinderführung des Messerschlittens (Becker), praktische und sichere Anordnung der Hebung des Objekttisches durch 3 Mikrometerschrauben, die mit Zahnrädern und Schaltrad (mit gemeinsamer Achse) verbunden sind und so zwangsläufig von einer centralen Scheibe aus bewegt werden.

29) Berliner, K., Methode zur Zerlegung d. in *Müller*'scher Flüssigkeit gehärteten Gehirns in dünne Scheiben. 1 Abbildung. Ztschr. f. wissensch. Mikrosk. XXVI. 3. p. 382. 1909.

Laubsäge zwischen Führungswalzen schneidet planparallele Scheiben von dem auf Schlitten gegen 2 Holzleisten mit Centimetereintheilung verschiebbaren Gehirn ab.

30) Liesegang, Raphael Ed., Ein Conservirungsverfahren für Gehirnschnitte. Ztschr. f. wissensch. Mikrosk. XXVII. p. 369. 1910.

L. empfiehlt, statt der Conservirung in Canadabalsam zwischen 2 Glasplatten, die Hirnschnitte aus dem Waschwasser direkt zwischen 2 Schichten von 5proc. frischer Lösung reinster Gelatine zu bringen und die oberflächliche Schicht nach dem Trocknen mit Lack („Spritt Weiss“, „Präparationslack“ *C. W. Schmidt* in Düsseldorf) zu überziehen.

31) Wenderowitsch, E., Ueber Makrotomiren d. menschlichen Grosshirns durch d. Grosshirnmikrotom mit Bezug auf d. systematische Studium frischer Leitungsbahnendegenerationen nach d. *Marchi-Busch*'schen Methode. Revue d. Psych., Neurol. u. experim. Psychol. XV. p. 351. 1910. [Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 11. p. 969. 1911.

Formalin oder Keyserling'sche Flüssigkeit, Entwässerung durch Fliesspapier, Schnittfläche (bei horizontalen Schnitten dem Flechsig'schen parallel) mit Aethyläther getrocknet, auf Paraffinunterlage mit Paraffin befestigt, Schneiden ohne Wasser oder Alkohol, Fixirung am Mikrotomtische noch mangelhaft.

32) Bonvicini, G., Zur Technik d. mikroskopischen Schnitte durch beide Gehirnhemisphären. 2 Fig. Ztschr. f. wissensch. Mikrosk. XXVI. 3. p. 410. 1910.

33) Jamieson, E. B., The means of displaying, by ordinary dissection, the larger tracts of white matter of the brain in their continuity. 2 Fig. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIII. p. 225. 1909.

Injektion von 5proc. Formaldehydlösung, später Aufbewahrung in derselben Lösung, eignet sich weniger zur Abfaserungsmethode wie die Injektion *in situ* von arsenikalischer „Preservativ-Lösung" mit nachträglicher Anfüllung der Schädelhöhle mit concentrirter Formaldehydlösung durch die Orbita; nach der Entfernung aus dem Schädel 5proc. Formaldehydlösung.

34) Curran, E. J., A new association fiber tract in the cerebrum. With remarks on the fiber tract dissection method of studying the brain. With 3 plates. Journ. of comp. Neurol. a. Psychol. XIX. p. 645. 1909.

35) Harvey, Richard W., A cast of the ventricles of the human brain. 2 Fig. Anat. Record IV. 10. p. 369. 1910.

Ausguss der Ventrikel an in Formol gehärteten Gehirnen (nach Zerlegung in Frontal-Scheiben) mit Wood's Metall.

36) Latham, Oliver, Demonstration in freezing histological methods. Reports from the pathol. Laborat. of the Lunacy depart. II. 1. p. 79. 1910.

37) Legendre, R., et H. Minot, Essais de conservation hors de l'organisme des cellules nerveuses des ganglions spinaux. 1. Plan de recherches et dispositif expérimental. Compt. rend. Soc. biol. LXVIII. 16. p. 795. 1910.

Die Spinalganglien werden in defibrinirtem Blute conservirt, durch das Sauerstoff geleitet wird.

38) Legendre, R., et H. Minot, Influence de la température sur la conservation des cellules nerveuses des ganglions spinaux hors de l'organisme. Compt. rend. Soc. biol. LXIX. 38. p. 618. 1910.

L. u. M. behandelten Spinalganglienzellen vom Kaninchen, die in Temperaturen von 39, 15—20 und 0° C. 2—4 Tage in defibrinirtem Blute bewahrt worden waren, mit verschiedenen histologischen Methoden. Bei niedrigeren Temperaturen halten sie sich besser (begreiflicher Weise). *Ref.* Dr. Franz.

39) Herlitzka, Amedeo, Sui liquidi atti a conservare la funzione dei tessuti sopraviventi. Nota prima. La sopravivenza del sistema nervoso nelle rane. Arch. di Fisiol. VI. 5. 1909.

40) King, Helen Dean, The effects of various fixatives on the brain of the albino rat, with an account of a method of preparing this material for a study of the cells in the cortex. With fifteen figures. Anat. Record IV. 6. p. 213. June 1910.

K. empfiehlt für das Studium der cortikalen Zellen Carnoy's Chloroform-Alkohol-Eisessig-Mischung, mit der Modifikation von Ohlmacher: Alcoh. absol. 80, Chloroform. 15, Eisessig 5, Sublimat bis zur Sättigung (ca. 20%). Nach der Fixirung (2—3 Stunden bei weissen Ratten) 85% Alkohol (1 Stunde), 70% Jod-Alkohol (24 Stunden bis 3 Tage), 80% Alkohol, Celloidin-Paraffin-Einbettung nach Bödeker: aus Celloidin in Chloroform, dann in Benzol, dann in Paraffin (ca. 54° Schmelzpunkt); 5 μ dicke Schnitte in einer mit Thionin gesättigten 1proc. Carbolsäurelösung gefärbt. Wasser, 95proc. Alkohol, differenzirte Schnitte in Chloroform-Alkohol, Xylol, Canadabalsam.

41) Donaggio, Azione dei varî fissanti sui centri nervosi. Secondo Congresso della Società Italiana di Neurologia Genova 21.—23. Ottobre 1909. Ref. in Rivista di Patol. nerv. e ment. p. 551. 1909.

Das endocelluläre Fibrillennetz bleibt bei den verschiedenen Fixirmittel-Anwendungen gut erhalten. Je nach der angewandten Methodik aber werden seine verschiedenen Theile verschieden gut dargestellt. Daraus ergeben sich irrige Vorstellungen und Missverständnisse.

42) Anton, Demonstration eines neuen Photographenapparates für Gehirne u. Gehirnschnitte nach *Anton* u. *Stegmann*. Berl. klin. Wchnschr. XLVI. 5. p. 916. 1909.

Projektion der Bilder horizontal aufgestellter Objekte mittels eines in 45° geneigten Kahlbaum'schen Silberspiegels in die Camera.

43) Edinger, L., Das Zeigerdoppelocular. Mit 1 Textabbildung. Ztschr. f. wissensch. Mikrosk. XXVII. 3. p. 336. 1910.

Um gleichzeitiges Betrachten desselben Objektes durch 2 Personen zu ermöglichen, hat die Firma *Leitz* ein Zeigerocular construirt, bei dem zwischen Collektivlinse und Augenlinse ein Doppelprisma so eingeschaltet ist, dass an der Grenze beider Prismen eine partielle Reflexion des Strahlenbündels stattfindet. Das reflektirte Bild ist lichtschwächer als das direkte (vertikale) und wird durch ein angesetztes Fernrohr betrachtet, das eventuell mit einem bequemere Richtung bedingenden Prisma versehen werden kann. Der Zeiger befindet sich in der Blendenebene unterhalb des Doppelprismas und oberhalb der Collektivlinse.

Curran (34) hat rein mechanisch die einzelnen Associationsbündel des menschlichen Grosshirns in äusserst geschickter Weise herauspräpariren können. Er empfiehlt für diesen Zweck Injektion von 10proc. Formalinlösung durch die Carotiden in das Gehirn in situ. Das Gehirn wird erst nach 1—2 Tagen herausgenommen und 3—4 Wochen in 10proc. Formalin gehärtet (kann auch sofort in 10proc. Formalin gelegt werden). Es wird dann mit stumpfen Pincetten präparirt, deren Branchen fein gerippt sind. Bezüglich der Einzelheiten der Isolirung verschiedener Fasersysteme sei auf das Original verwiesen. Am besten lassen sich die tiefen Bündel darstellen, weniger die oberflächlichen wegen der massenhaften Durchkreuzungen. Es kommt nur darauf an, die Linie der Spaltbarkeit der Bündel zu finden. C. gelang es auf diese Weise einen ventral liegenden Tractus occipito-frontalis darzustellen, der bisher anscheinend noch nicht beschrieben worden ist.

Latham (36) beschreibt von den gebräuchlichen Gefriermethoden besonders die von Wright angegebene.

Frische Stücke 24 Stunden oder länger in 10proc. Lösung von Formalin in physiologischer Kochsalzlösung, auswaschen, Gefrierschnitte oder besser vorher Einbettung (mindestens 4 Stunden oder länger) in Dextrin 1, Wasser 2, filtriren, Zusatz von 1:100 Carbolsäure (rascher bei 37°); Gefrierschnitte in Wasser, kommen nach Lösung des Dextrins direkt oder nach Eintauchen in Methylalkohol auf einen Objektträger, werden dort ausgebreitet, vom Wasser befreit, Fliesspapier, Alcohol absolutus, in Aether-Alkohol verdünnte Celloidinlösung, rasch abgiessen, trocken blasen, eintauchen in Wasser, färben. Das Originelle ist die Fixirung in 10proc. Formalin — physiologischer Kochsalzlösung.

Zur Abkürzung der Fixirungszeit bei der Anfertigung von Schnitten durch beide Grosshirnhemisphären empfiehlt Bonvicini (32) Kal. bichrom. 4.0, Chromic. sulfur. (*Merck*) 2.5, Aqu. destill. 100.0 (filtra!), Lösung in der Wärme, Zusatz von 5% Eisessig, im Dunkel halten, wöchentlich erneuern. Rückenmarkstücke von 0.5 cm Dicke werden in 5—6 Tagen, Oblongata und Brücke in 12—14 Tagen, Grosshirnscheiben (von 2 cm Dicke) in 2 Monaten gehärtet und bereit für Weigert- und Kultschitzky-Färbung. Nach Ablauf der Härtungszeit muss die Lösung mit Aqu. destill. oder 10proc. Formollösung stark verdünnt werden. Ventrikelinjektion mit 10% Formol oder der erwähnten Chromsalzlösung (eventuell Formolzusatz). Zwischen die Scheiben des zerlegten Grosshirns kommen zum Zwecke der Celloidineinbettung Glasplatten mit Filtrirpapier. Die Schnittserien bleiben während der ganzen Färbe-Procedur auf

ungeleimtem Filtrirpapier und können bei ungenügender Beizung für 2—3 Tage in die oben angegebene Chromsalzlösung zurückgebracht werden, die die Schnitte nicht brüchig macht.

b) Strukturfärbung der Zelle, vitale Färbung.

44) Michailow, Sergius, Die Anwendung d. Methylenblaus in d. Neurologie. Ztschr. f. wissensch. Mikrosk. XXVII. 1. p. 1. 1910.

45) Lennhoff, Carl, Beitrag zur Histotechnik d. Centralnervensystems. Neurol. Centr.-Bl. p. 20. 1910.

Modifikation der Unna'schen Plasmazellenfärbung: Polychromes Methylenblau — 2 Minuten, Wasser, Carbol-Methylgrün-Pyronin (Grübler) — 20 Minuten, Wasser, Alkohol, Oel, Canadabalsam (dickflüssig, nach Entziehung der ätherischen Oele durch Kochen mit Chloroform). Zur Darstellung der Zellenfortsätze statt Carbol-Methylgrün-Pyronin Behandlung mit Rhodankalilösung ($^1/_4$—24 Stunden). Zur Mitdarstellung der Achsencylinder neben den Zellenfortsätzen entweder Fixirung in absolutem Alkohol, polychromes Methylenblau — 2—10 Minuten, Wasser, rothes Blutlaugensalz — 2 Minuten bis 24 Stunden, Wasser, Differenzirung in Glycerinäthermischung oder besser in Anilinöl. Resultat: Ganglienzellen mit Ausläufern und Achsencylindern dunkelblau auf rosa Grund. Oder: 30 Sekunden in 15proc. Tanninlösung, der auf je 2 ccm etwa 3 Tropfen einer 5proc. Oxalsäurelösung zugesetzt werden; gut abspülen in Wasser, dann einige Sekunden in 1proc. Eisenchloridlösung, bis keine Schwarzfärbung mehr eintritt, dann Wasser, Alkohol, Oel, Canadabalsam. Achsencylinder dunkelschwarz mit hellem Hof, Ganglienzellen grauschwarz ohne deutliche Struktur, letztere deutlicher bei Mehrzusatz von Oxalsäure.

46) Rawitz, B., Neue Methoden zur Untersuchung d. Centralnervensystems d. Vertebraten. 1 Tafel. Ztschr. f. wissensch. Mikrosk. XXVI. 3. p. 337. 1910.

47) Wilson, J. Gordon, Intra vitam staining with methylene blue. Anat. Record IV. 7. p. 267. July 1910.

48) Besta, C., Sul reticolo periferico della cellula nervosa in condizioni normali e patologiche. 2. Congresso della Società Italiana di Neurologia Genova 21.—23. Ottobre 1909. Ref. in Rivista Neuropatol. III. 6. 7. p. 176. 1909.

Zur Darstellung des pericellulären Netzes, das übrigens an den verschiedenen Zellengruppen verschiedene Formen besitzt, fixirt B. 4 Tage in 10—40proc. Formalinlösung mit Zusatz von 2% Acetaldehyd, langes Auswaschen in Wasser, Beizen 2 Tage in 4proc. Ammonium-Molybdat, Paraffinschnitte in $^1/_{10000}$ Thionin gefärbt, in Kreosot differenzirt. An mehreren Stellen, besonders im Deiters'schen Kerne und im rothen Haubenkerne drangen Fortsätze des pericellulären Netzes in's Innere der Zellen ein.

49) Kohnstamm, Oscar, Studien zur physiol. Anatomie d. Hirnstammes. III. Die tigrolytische Methode nebst Beispielen ihrer Anwendung. 3 Tafeln. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVII. p. 33. 1910.

50) Röthig, Paul, Zur Darstellung d. Zellgruppirungen im Centralnervensystem. Folia neurobiol. II. 1909.

Michailow (44) hat eine sehr sorgfältige Nachprüfung aller möglichen Modifikationen der Methylenblaufärbung ausgeführt.

Am besten gelingt das Verfahren, wenn man die Organe erst ca. 2 Stunden nach dem Tode den Thieren entnimmt, sie sorgfältig in körperwarmer Ringer-Locke'scher Flüssigkeit abspült, und diese Flüssigkeit so lange wechselt, bis das Spülen sie nicht mehr trübt. Es werden Scheiben aus dem Gewebe geschnitten, die während der ganzen Zeit ihrer Anfertigung in der gleichen erwärmten Flüssigkeit liegen bleiben und dann in Glasschalen kommen, deren Boden mit Filtrirpapier bedeckt und wieder mit erwärmter Ringer-Locke'scher Flüssigkeit benetzt ist. All' dieses muss bei einer Temperatur von 36—30° C. erfolgen, und Controlversuche haben ergeben, dass nur die Ringer-Locke'sche Flüssigkeit die Vitalität genügend erhält.

200 ccm der erwähnten Lösung werden auf 60° erwärmt und darin 1.0 Methylenblau rektificirt allmählich gelöst. Von dieser 0.5proc. Stammlösung werden Verdünnungen $^1/_8$—$^1/_{32}$% ausschliesslich benutzt. Die in den erwärmten Schalen liegenden Schnitte werden mittels einer Pipette mit der auf 39° erwärmten Farblösung begossen. Die schwächeren Lösungen machen viel bessere elektive Färbungen der Nerven. Das Uebergiessen wird mehrmals, etwa alle 20 Minuten wiederholt.

M. hat bekanntlich prachtvolle Präparate der Herznerven erhalten. Nimmt man die Proceduren in einem Sauerstoffmilieu vor, so gelingt die Färbung schneller, wird aber nicht besser. Das Verfahren ist auch der intravitalen Färbung deshalb schon vorzuziehen, weil fast gar keine Nebenelemente, ausser eben Nerven, gefärbt werden. M. hat auch die verschiedenen Fixationsmittel geprüft. Er kommt zum Schlusse, dass es am besten ist, die als gut gefärbt erkannten Gewebe in die folgende, bis zur Körpertemperatur erwärmte Lösung zu bringen:

Molybdänsaures Ammonium (fixirt die Farbe)	8.0 g
Formalin (fixirt die Gewebeelemente) . . .	0.5 ccm
Destillirtes Wasser	100.0 „

Diese unbedingt zu filtrirende Lösung muss in grossen Quantitäten genommen werden. Wenn die Gewebe einmal in die heisse Lösung übertragen sind, braucht man diese nicht mehr warm zu halten. Nach 24 Stunden wäscht man in destillirtem Wasser oder einfachem Wasser aus. Es ist zweckmässig, auch dieses zu erwärmen. Einbetten nur in Xylol und dann Damarxylol. In Canada werden die Nerven grünlich und blässer.

Rawitz (46) härtet Gehirne nebst Pia in 10proc. Formol, legt kleine Stücke 5 Tage in reichlichen Jodalkohol (Tinct. Jodii Pharm. Germ. IV 10 ccm, 93—95proc. Alkohol 90 ccm), dann 24 Stunden in kalt gesättigte wässerige Kaliumbichromatlösung, wechseln, weiter 7 bis höchstens 9 Tage in derselben Lösung, abtrocknen auf Fliesspapier, 93—95proc. Alkohol im Dunkeln, nach 3 Tagen reichlich absoluten Alkohol, Paraffinschnitte $^1/_2$ Stunde in Aqu. destill. auswaschen, färben entweder in: 1) Indulin grünlich (Bayer-Elberfeld) 1.0 g, Aluminiumammoniumsulfat (Kahlbaum) 10.0 g, Aqu. destill. 200 ccm, davon 4 Theile auf 96 Theile Wasser, abspülen, nach 24 Stunden, in Aqu. destill., Alkohol, Bergamottöl: Glia und Ganglienzellen dunkelblau in verschiedenen Tönen; oder 2) Indaminblau N extra (*Höchst*) 2.0, Natr. sulf. (Kahlbaum) 10.0 g, Aqu. destill. 200 ccm, 2 Stunden 2proc. Verdünnung, Wasser, Alkohol: Färbung wie bei 1) aber mit Stich in's Violette; 3) Azosäureblau B (*Höchst*) 2.0 g, Oxalsäure 1.0 g, Brechweinstein 1.0 g, Aqu. destill. 200.0 ccm (aufgekocht, nach dem Erkalten sofort filtrirt), in 4proc. Verdünnung 24—48 Stunden, Wasser, Alkohol: Ganglienzellen und Glia purpur, Achsencylinder hellblau (bei menschlichem Materiale nicht zuverlässig).

Wilson (47) hat 3 Modifikationen der Ehrlich'schen intravitalen Methylenblaufärbung angegeben: 1) Injektionsmethode: Injektion von $^1/_{20}$proc. Methylenblaulösung bis zur guten Färbung der Theile; Controle der ausgeschnittenen Stücke unter dem Mikroskop, eventuell 15—60 Minuten in den Wärmeschrank bei 37° C., bis die Kerne sichtbar werden, über Nacht in

8proc. Ammoniummolybdat, $^1/_2$—2 Stunden in kaltem Wasser auswaschen, $^1/_2$—2 Stunden 96proc. kalter Alkohol, mehrfach wechseln, 1—2 Stunden Alcoh. absol. mehrfach wechseln, Xylol, Canadabalsam oder Paraffineinbettung; 2) Dogiel's Methode: kleine Stücke des frisch getödteten Thieres blutfrei auf den Objektträger mit $^1/_{20}$proc. Methylenblaulösung übergossen, ca. 1 Stunde bei 37° C., bis die Nerven erscheinen, sonst wie in 1); 3) Immersionsmethode (Mensch, grosse Thiere): dünne Stücke bald nach dem Tode blutfrei in $^1/_{40}$proc. Methylenblaulösung bei 37° C. 5—15 Minuten, dann auf Objektträger bei 37° C. $^1/_2$—2 Stunden je nach der Zeit, die nach dem Tode verflossen ist, das Uebrige wie in 1).

Alagna (s. Cap. IX) benutzt zur Färbung der Zellen des Ganglion spirale cochleae als Fixirmittel entweder Formol 15, gesättigte Pikrinsäurelösung 45, Salpetersäure 5, Aqu. destill. 100 (1—7 Tage je nach Alter und Thierart) oder Formol 20, Salpetersäure 10, Aqu. sterilisat. 100. Aus der ersten Lösung kommen die Stücke sofort in starken Alkohol mit einigen Tropfen gesättigter Lithioncarbonicumlösung, aus der zweiten 24 Stunden in laufendes Wasser, dann in beiden Fällen 2—6 Stunden in Alcoh. absol., 2—4 Stunden in Alcoh. absol. + Schwefelkohlenstoff ana (2—3mal wechseln), 2 Stunden in Schwefelkohlenstoff + Paraffin (bei 40° gesättigte Lösung), 8 bis 12 Stunden in Paraffin bei 40°, $^1/_2$—1 Stunde Paraffin bei 52°, Einbettung, Färbung mit Thionin, Toluidinblau nach Held-Boccardi, Eosin-Toluidin, Grübler's Neutralbalsam. Zum Nachweis von Neurosomen oder Lipoiden benutzt A. eine von Ciaccio angegebene Methode: Fixiren 24 Stunden in 5proc. Kal. bichromic. 100, Formol 20, Ameisensäure 10 Tropfen, 3—6 Tage in 3proc. Kal. bichromic., Entkalkung in 5—10proc. Salpetersäurelösung in 70proc. Alkohol, starker Alkohol, Paraffineinbettung wie oben. Befestigung der Schnitte auf dem Objektträger nach Hennoguy durch lauwarmes destillirtes Wasser mit minimalem Zusatz von Gelatine und $^1/_2$ Tropfen 5proc. Kal. bichromic.-Färbung mit Heidenhain's Eisenhämatoxylin oder Ciaccio's gesättigter Lösung von Säurefuchsin in Anilinwasser bei 37°, Entfärbung in gesättigter Pikrinsäurelösung + 95proc. Alkohol ana, wiederholtes Waschen in Alkohol, Contrastfärbung in 1proc. Lösung von Jodgrün in 50proc. Alkohol. rasch Alcoh. absol., Xylol, Neutralbalsam. Für Lipoid- (+ Neurosomen?) Färbung können die Theile auch 2 bis 3 Tage in 100 gesättigter Sublimatlösung, 2 Ameisensäure, 5 Kal. bichromic., fixirt werden, 4—8 Stunden auswaschen in fliessendem Wasser, Jodalkohol (wechseln!), färben mit Osmiumsäure, Reduktion in Pyrogallussäure nach Wittmaack.

Besta (48) benutzt als Fixirmittel zur Darstellung des Golgi'schen Binnennetzes Formalin. pur. 20—40, Aldehyd. acetic., 2, Aqu. 80, nach 2 Tagen Aqu. destill. (24 Stunden, 7—8mal wechseln), 48 Stunden in 4proc. Ammon. molybdaenic., Paraffinschnitte (50—52° Schmelzpunkt) von 5—7 μ sorgfältig in Aqu. destill. auswaschen (in 3 verschiedenen Gefässen) färben in Thionin ($^1/_{10000}$), differenziren in Kreosot 3, Alcoh. absol. 1, dann reines Kreosot, Xylol, Canadabalsam. Keine constanten Resultate, am besten Purkinje-Zellen und Spinalganglienzellen junger Thiere.

Held (s. Cap. IIIb) färbt in frühen embryonalen Stadien mit 1proc. Lösung von Haematoxylin in 70proc. Alkohol + Molybdänsäure (oft umschütteln!); länger als 14 Tage stehen lassen, da die Färbkraft mit der Zeit zunimmt; vom Bodensatz abgiessen, kurz vor dem Gebrauch einige Tropfen in Aqu. destill. geschüttet, bei 50° C. oder kalt gefärbt (direkt oder vorher Beize in Liqu. alumin. acetic. oder Liqu. Alsol. oder Eisenalaun). Fixirung in Zenker'scher Flüssigkeit, Cyclostomen- und Amphibien-Embryonen in Rabl's Pikrinsäure-Sublimatlösung, Forellen in Sublimat-Eisessig. Differenzirung der Schnitte in 5proc. wässeriger Eisen-Alaunlösung oder in Weigert's Ferridcyankali-Boraxlösung. Plasmastruktur bleibt auch bei starker Differenzirung erhalten. Die Mitfärbung des Dotters bei dotterhaltigen Embryonen wird vermieden durch wässerige Pikrinsäurelösung vor der Färbung.

Bei Untersuchung pathologischer Zellen mit der Nissl-Methode spielt die Differenzirung mit Alkohol bekanntlich eine gefährliche Rolle. Es ist deshalb zu begrüssen, dass Röthig (50) jetzt ein Verfahren angiebt, bei dem dieses vollständig ausfällt.

Die ganzen Stücke kommen für 3—4 Wochen in folgende Stammlösung: concentrirte Lösung von Methylenazur I, in neutraler 10proc. wässeriger Formollösung, vor dem Gebrauch mit gleichen Theilen 10proc. Formollösung zu verdünnen. Nach ca. 4 Wochen (Rattengehirn) abtrocknen mit Fliesspapier, 15 Minuten in chemisch reines Aceton, 12 Stunden Chloroform, Paraffin. An den Schnitten, aus denen man das Paraffin mit Xylol entfernt hat, zeigt sich eine prachtvoll differenzirte Nissl-Färbung.

Bei dem zweiten Verfahren dient der Alkohol nur zur Fixirung, nicht zur Differenzirung. Die Stücke kommen in: Trichlorbleiacetat, conc. wässerig 10 Theile, 96proc. Alkohol 20 Theile bis zu 4 Tagen und werden dann, eventuell verkleinert, in eine zu gleichen Theilen mit Wasser verdünnte conc. wässerige Methylenazurlösung gebracht, wo sie mehrere Wochen bleiben. Dann wie Verfahren 1.

Dogiel (s. Cap. IIIb) färbt die Kapseln der Vater-Pacini'schen Körperchen im Mesenterium und Pankreas der Katze, sowie in der Fingerkuppenhaut des Menschen nach Unna-Nowik (Wasserblau O. D. 1.0, Orcein 2.0, Eisessig 5.0, Glycerin 20.0, Spirit. absol. 50.0, Aqu. destill. 100.0) nach Fixirung in 70proc. Alkohol mit 2proc. Formalin, Paraffin- oder Celloidineinbettung. Von der Farblösung werden 10 ccm mit 10 ccm einer 1proc. Lösung von Eosin in 80proc. Alkohol und 3 ccm einer 1proc. Hydrochinonlösung gemischt. Nach 5—10 Minuten Auswaschen in Aqu. destill., 10 Minuten in 1proc. wässerige Lösung von Grübler's Saffranin O, Auswaschen, Beizung in $^1/_2$proc. wässeriger Lösung von Kali bichromicum, Differenzirung und Entwässerung in Alcohol absolutus, Xylol, Xylolkanadabalsam. Zur Fixirung können auch absoluter Alkohol, Sublimat und Flemming'sche Lösung, zur Färbung Hämatoxylin, van Gieson, Bielschowsky's Silbermethode benutzt werden.

In einer sehr beachtenswerthen Studie weist Kohnstamm (49), einer unserer besten Kenner der Nissl-Degenerationsmethode, mit deren Hülfe er bekanntlich u. A. den Phrenicuskern, den Nucleus salivatorius superior und inferior, den Nucleus intratrigeminalis entdeckt und das sensible Centrum receptorium format. reticul. bulbi et pontis von den motorischen Coordinationskernen abgegrenzt hat, auf die Fehlerquellen dieser tigrolytischen Methode hin. Unter diesen ist die wichtigste eine primäre Atrophie der Zellen ohne vorhergehende Tigrolyse (z. B. Kerne der Hinterstränge nach Schleifendurchschneidung, Clarke'sche Säule nach Läsion der Kleinhirnseitenstrangbahn). K. nennt diese Zellveränderung „Tigrolysis atrophicans“ im Gegensatz zur gewöhnlichen „Tigrolysis reparativa“ und hält negative tigrolytische Befunde nur dann für vollwerthig, wenn der Kern oder die Zellart als normal mit Tigrolyse reagirend bekannt ist und die Axonen-Verletzung nicht allzuweit entfernt vom Ursprung stattgefunden hat. Traumatische und entzündliche Zellveränderungen spielen *keine* erhebliche Rolle bei der Entstehung der Tigrolyse.

c) Imprägnation mit Metallsalzen; Fibrillenfärbung.

51) Liesegang, Raphael Ed., Schichtungen. 1 Abbildung. Naturw. Wchnschr. N. F. IX. 41. p. 641. 1910.

52) Liesegang, Raphael, Ed., Untersuchungen über d. *Golgi*-Färbung. Journ. f. Psych. u. Neurol. XVII. p. 1. 1910.

53) Bremer, John Lewis, Notes on staining methods. Anat. Record IV. 7. p. 263. July 1910.

Cox-Golgi-Präparate vertragen eine gründliche Celloidineinbettung und Nachfärbung mit Haematoxylin-Eosin.

54) Golgi, C., Une méthode pour la prompte et facile démonstration de l'appareil réticulaire interne des cellules nerveuses. Arch. ital. de Biol. p. 269. 1908. (Siehe d. vor. Bericht 55.)

55) Besta, C., Metodo di colorazione del reticolo endocellulare. 2. Congresso della Società di Neurologia Genova 21.—23. Ottobre 1909. Ref. in Rivista Neuropatologica III. 6. 7. p. 175. 1909.

Eine der Donaggio'schen ähnliche Zellfärbung mit Erhaltung der chromatischen Substanz erhielt B., wenn er die Stücke 12—24 Stunden in 10proc. Formollösung mit Zusatz von 1.1proc. reiner Salzsäure legte, dann in absoluten Alkohol mit 5proc. Salzsäurezusatz (2—3mal wechseln), 24 Stunden in mehrfach gewechseltes destill. Wasser, dann in 4proc. Ammoniummolybdat, Paraffinschnitte gut ausgewaschen, in $^{1}/_{10000}$ Thionin gefärbt, in Alkohol + Kreosot ana differenzirt, in Kreosot aufgehellt.

56) Besta, Carlo, Sull'apparato reticolare interno (apparato del *Golgi*) della cellula nervosa. Con una tavola. Anatom. Anzeiger XXXVI. p. 476. 1910.

57) Legendre, R., Recherches sur le réseau interne de *Golgi* des cellules nerveuses des ganglions spinaux. Avec 6 figures. Anatom. Anzeiger XXXVI. 8—10. p. 207. 1910.

58) Cajal, S. Ramón, Las fórmulas del procedes del nitrato de plata reducido y sus efectos sobre los factores integrantes de las neuronas. Trabaj. del laborat. de investigaciones-biológicas d. l. Univers. Madrid VIII. 1. 2. p. 1. Sept. 1910.

59) Schmidt, F. W., Die Aufhebung d. Formalinhärtung anatomischer u. histologischer Präparate und eine darauf basirende neue Methode d. differenzirenden Silberfärbung. Anatom. Anzeiger XXXVI. p. 652. 1910.

Silbernitrat hebt die Formalinhärtung auf und färbt zugleich die verschiedenen Gewebe differenzirend. Die in 10proc. Formalinlösung gehärteten Präparate kommen 14 Tage in 10proc. Citronensäurelösung und 8—14 Tage in 1proc. Arg. nitr.-Lösung. Zwischen dem Wechseln der Lösung Abspülen in Aqu. destillat.

60) Schlemmer jun., Anton, Ueber d. Herstellung d. ammoniakalischen Silbersalzlösung b. d. Imprägnationsmethode von ***Bielschowsky***. Ztschr. f. wiss. Mikrosk. XXVII. 1. p. 22. 1910.

61) Sand, René, Une méthode simple et élective de coloration des neurofibrilles et des cylindre-axes. Compt. rend. de l'Assoc. des Anatom. Douzième réunion, Bruxelles 1910.

Fixation in einer Lösung, die frisch herzustellen ist, von

wasserfreiem Aceton .	90
Acid. nitr. purum. . .	10

Nach einer Stunde und dann nach 24 Stunden erneuern.

Das nicht über 5 mm dicke Hirnstück bleibt darin 48 Stunden auf einer dicken Lage Fliesspapier. Entwässerung in 2—3mal gewechseltem reinem Aceton, wenigstens 6 Stunden, auch auf Fliesspapier. $^{1}/_{2}$ Stunde Xylol. Direkt Paraffin 50° Schmelzpunkt, öfters wechseln, im Ganzen 2 Stunden, Schneiden, Aufkleben mit Eiweissglycerin. Xylol, 2mal Aceton, destillirtes Wasser.

Die Objektträger kommen in einem gut verschlossenen Glas in 20proc. Arg. nitr. 3 Tage bei 37°, dann direkt in folgende Lösung; auf 10 Min.

Wasser	1000
Dopp. geschmolzenes Natr. aceticum	10
Acid. gallicum	5
Tannin	3

Die Lösung muss 3 Tage alt sein und kann nicht wieder gebraucht werden. Eventuell vergolden.

Soll überall, ausser in der Hirnrinde, gut gelingen.

Liesegang (51. 52) hat auf Edinger's Anregung den Versuch gewagt, auf experimentellem Wege die Frage zu beantworten, warum bei Golgi's Chromsilbermethode nur einzelne Zellindividuen sich färben. Er liess Lösungen von Kali bichromicum und Silbernitrat in verschiedener Concentration und unter verschiedenen Bedingungen auf eine 10proc. Gelatinemasse einwirken und konnte dabei Folgendes feststellen: Die Ungleichmässigkeit der Silberchromatabscheidung innerhalb der Gelatine, bez. der Hirnmasse, ist eine Folge a) der Beweglichkeit des Kalibichromats: die nicht sofort mit dem Silbersalz in Berührung kommenden Theile verarmen an Bichromat; b) der Beweglichkeit des nascirenden Chromatsilbers: Dieses reisst, sobald die übersättigte Chromatsilberlösung an einer Stelle (durch „Keimwirkung" oder aus einem anderen Grunde) in die feste Form übergeht, das Chromatsilber aus der Umgebung an sich (Hofbildung). Letztere bleibt dann völlig ungefärbt, auch wenn nachträglich durch zweite Golgirung Chromatsilber zugesetzt wird; c) des Gehaltes gewisser Hirntheile an Säuren oder Ammoniaksalzen, die die Entstehung von Chromatsilber (bez. seiner „gereiften" Form) hindern oder erschweren. Die geringste Verzögerung der Niederschlagsbildung aus der übersättigten Chromatsilberlösung genügt, um die Zellen ganz ungefärbt zu lassen, weil sich in der Nachbarschaft ein Niederschlag bildet und als Keim wirkt.

Legendre (57) fixirt zur Darstellung des Golgi'schen Binnennetzes in den Spinalganglienzellen der Säuger in Golgi's Lösung (20proc. Formol 30 g, gesättigte Lösung von arseniger Säure 30 g, 96° Alkohol 30 g) 6 bis 24 Stunden, legt die Ganglien dann in 1proc. Argent. nitr.-Lösung 1 bis mehrere Tage, rasch auswaschen in Aqu. destill., 1 Stunde in Golgi's Entwickelungsflüssigkeit (Hydrochinon 20 g, Natrium sulfuric. 5 g, Formalin 50 g, Aqu. destill. 1000 g), Auswaschen in Aqu. destill., Paraffinschnitte.

Golgi konnte ein zweites Binnennetz in den Pyramidenzellen der Grosshirnrinde auf folgende Weise darstellen (s. Capitel IIId): Arg. nitr. 5.0, 20proc. Formalinlösung 95.0 für 15—20 Tage und länger, Nachbehandlung wie früher oder gar keine Nachbehandlung.

Zur gleichzeitigen Färbung der Nissl-Körper und des Binnennetzes combinirt Marcora (Cap. IIId) die Nissl-Methode mit der im vor. Berichte dargestellten Golgi'schen: Stücke 7—8 Stunden in 0.75proc. arsenige Säure 40, Formol 10, dann 12 Stunden in 2proc. Arg. nitr.-Lösung, Entwickelung in Golgi's Entwickelungsflüssigkeit (siehe oben), Entwässerung, Aufhellung, schnelle Paraffineinbettung, 10—15 μ dicke Schnitte nach Befreiung von Paraffin in Alkohol, Wasser (auf Spatel), dann in eine Mischung von A: Natriumhyposulfit 30, Ammoniumrhodanat 30, Aqu. destill. 1000 und B: Goldchlorid 1, Aqu. destill. 100; Auswaschen (sorgfältig) in Aqu. destill.,

Bleichen in Veratti'scher Lösung (5—10 Min. in Kal. permanganic. 0.5, Schwefelsäure 1.0, Aqu. destill. 1000.0, schnelles Eintauchen in 1proc. Oxalsäurelösung), mehrfach waschen in Aqu. destill., Färbung in wässeriger Lösung von Magentarot, Erwärmen bis zur Dampfbildung, Abwaschen in 95proc. Alkohol, Differenzirung in Nelkenöl, Entwässerung, Xylol, Balsam.

Boule (Cap. IIIc) hat seine im vorigen Berichte angegebene Modifikation der Cajal'schen Silberreduktionsmethode zur Darstellung der Zellstruktur bei Lumbricus weiter ausgestaltet: Er legt 7 mm lange, 5 mm dicke Kopfstücke von Lumbricus entweder in Aqu. destill. 100 ccm, Formol 25 ccm, Acid. acet. glaciale 5 ccm oder in Aqu. destill. 100 ccm, Formol 25 ccm, Acid. acet. glaciale 5 ccm, Ammoniak 0.5 ccm oder am besten in Alkohol (94°) 100 ccm, Formol 25 ccm, Acid. acet. glacial. 5 ccm, Ammoniak 0.5 ccm mindestens 24 Stunden, Auswaschen in Aqu. destill. 15 Minuten, 5—8 Tage bei 30—35° C. in Aqu. destill. 100 ccm, Alkohol (94°) 15 ccm, Arg. nitr. 3 g; rasch auswaschen, dann in Aqu. destill. 100 ccm, Alkohol (94°) 15 ccm, Formol 10 ccm, Hydrochinon 1 g für mindestens 24 Stunden (kalt oder warm).

Jonescu (Cap. IIIe) fixirt das Gehirn der Bienen im Puppenstadium in 3proc. Salpetersäurelösung, bei vorgeschrittener Entwickelung in „Henning'scher Mischung" [? *Ref. W.*] mit 3proc. Salpetersäure statt 25proc. und in Flemming'scher Lösung, färbt sie mit Hämatoxylin, Ammoniumrubinpikrat (Apáthy), Bleu-de-Lyon, Ammoniumpikrat. Ausserdem wendet er eine modificirte Cajal-Bielschowsky'sche Fibrillenmethode an: Frisches Material (bei Puppen) mehrere Tage in 1proc. Arg. nitr.-Lösung im Dunkeln bei 30° C., 3 Stunden auswaschen, 24 Stunden Reduktion mit Pyrogallussäure, 70proc. Alkohol, 95proc. absolutem Alkohol, Paraffinschnitte, Nachvergoldung und Reduktion mit 5proc. Ameisensäure oder 5proc. Fixirnatron. Reconstruktion mit Greil-Kühler'schem Projektionsapparat, Plattenmodelle.

Cajal (58) hat wieder in sehr dankenswerther Weise die Formeln zusammengestellt, deren er sich augenblicklich für die Darstellung der verschiedenen Elemente des Nervensystems der Vertebraten, Evertebraten in fetalem, neugeborenem und erwachsenem Zustande bedient und jedesmal die zweckmässigsten besonders hervorgehoben: Im Folgenden sollen *nur* diese erwähnt werden. Für die Anderen sei auf das Original verwiesen. (Die Nummern der Formeln beziehen sich *nicht* auf die von Cajal selbst angegebenen, sondern *nur* auf die *hier* geschilderten Methoden): 1) Zur Darstellung der Entwickelung der Neuroblasten und Nervenfasern in frühen Embryonalstadien, besonders bei Vögeln und Fischen *1a:* Fixiren in 96° Alkohol 50 ccm, Chloralhydrat 1 g 24—48 Stunden, rasch auswaschen oder besser Stücke in Fliesspapier hüllen, 5 bis 7 Tage 1.5proc. Arg. nitr.-Lösung bei 35°, schnell auswaschen in Wasser, 24 Stunden Reduktion in Acid. pyrogallic. (oder Hydrochinon) 1 g, Aqu. 100 ccm, Formol (kann fehlen) 5—10 ccm, schnell auswaschen in Wasser, Alkohol, Paraffin- oder Celloidin-Schnitte (15—20 *μ*) mit oder ohne Nachvergoldung, Canadabalsam oder Damarharz, oder *1b:* Fixiren in Aqu. destill. + Pyridin ana 25 g 6—8 Stunden, reines Pyridin 18—24 Stunden, auswaschen in strömendem Wasser einige Stunden, 90° Alkohol 1 Tag, in Fliesspapier gewickelte Stücke kommen dann bei 35 bis 38° 4—5 Tage in die Silberlösung, Reduktion wie oben. 2) Für spätere Fetalstadien und Säuger-Embryonen: *2a:* Fixiren 1 Tag in steigendem Alkohol, dann in 96° Alkohol 50 ccm, Ammoniak (Concentration 22) 4—5 Tropfen 20 bis 48 Stunden, eventuell Zusatz von neutralem Glycerin (1:5), weitere Behandlung wie oben, oder *2b:* Fixiren in Chloralhydrat 5 g, Aqu. 50 ccm 24 Stunden, rasch auswaschen in Aqu. destill., dann in 90° Alkohol 50 g, Ammoniak 5 Tropfen, alles Uebrige wie oben. 3) Für Sympathicusganglien, besonders menschliche, am besten 6 bis 12 Stunden nach dem Tode entnommen Formel *2a* oder *1b.* 4) Sensible Ganglien *1a* oder *2a.* 5) Kleinhirn (Purkinje-Zellen, besonders Fibrillennetz des Zellenleibs und der grossen Fortsätze) *2a* oder die ursprüngliche Vorschrift (1.5proc. Arg. nitr. 3—4 Tage bei 35°, Auswaschen, Reduktion wie oben). Für die Darstellung der Körbe, Kletterfasern, Axonen der Purkinje-Zellen, sowie deren mittlere und feine Dendriten *1a,* für die Endigungen der Collateralen der Moosfasern *1b, 2b* oder *3a:* Fixiren 6—12 Stunden in Formol 15:100, sorgfältig auswaschen (6 oder mehr Stunden) in fliessendem Wasser, 24 Stunden in Ammoniak-Alkohol, in Fliesspapier gewickelte Stücke bei 38—40° 4 Tage, sonst länger, in 1.5proc. Arg. nitr., alles Andere wie oben. Für die Sternzellen oder Korbzellen der Molekularschicht *1a* oder *2a,* für die Körner *1a, 2a* und *3a.* 6) Grosshirn: Pyramidenschicht, besonders mittlere und kleine Pyramiden mit der alten Methode oder Fixiren in 1.5proc. Arg. nitr. + Alkoholzusatz; markhaltige und marklose Fasern, sowie die grossen Pyramidenzellen *1a* und *2a,* die feinen Nervenfasergeflechte *1b, 2b* und *3a.* 7) Rückenmark und Oblongata: Motorische Zellen *2a,* Markfasern 1a und 2b, Held-Auerbach's Endknöpfe, marklose Fasern *3a, 2a* und *1b.* 8) Evertebraten: die alte Formel, ferner *2a* u. s. w. 9) Nerven und Centralorgane im Regenerationsstadium *1a, 2a, 1b, 3a, 2b,* besonders aber *1b.*

Zur Darstellung der Struktur motorischer Endplatten und der von dort in das Sarcolemm ziehenden peri- und ultraterminalen Fibrillen fixirt Boeke (Cap. IIIh) die Muskeln (am besten Fledermauszunge) in Formol 10, Alkohol (60proc.) 90, mehrmals wechseln, dann unbegrenzt lange liegen lassen, eventuell in 70-, 80-, 90proc. Alkohol; möglichst kleine Stücke in 10—12proc. Formol bis zur völligen Verdrängung des Alkohols, 3—5 Tage im Dunkeln in 2proc. Arg. nitr.-Lösung, Abspülen in Aqu. destill., 1 bis 2 Stunden in die Bielschowsky'sche Knallsilberlösung (im Dunkeln), 20proc. Formol, Alkohol, Xylol, Paraffin (58° Schmelzpunkt, schnell!), 5—15 *μ* dicke Schnitte nach Bielschowsky weiter behandelt und vergoldet, gut auswaschen in fliessendem Wasser nach der Fixirung: Nerven tiefschwarz, andere Elemente leicht rosa bis violett, Präparate gut haltbar.

Das Unsichere bei der Bielschowsky-Methode bleibt die Herstellung der ammoniakalischen Silberlösung. Schlemmer (60) setzt zu einer Silberlösung von beliebiger Concentration 40proc. Natronlauge im Ueberschuss, bis sicher keine Fällung mehr eintritt, und wäscht den feinkörnigen Niederschlag nach dem Absetzen so lange aus, bis das Spülwasser rothes Lackmuspapier nicht mehr bläut. Das Präcipitat wird in möglichst wenig Ammoniak gelöst und durch Glaswolle filtrirt. Die noch feuchte Glaswatte muss sofort in Wasser geworfen werden, weil sie beim Trocknen explosibel wird.

d) Färbung von Markscheiden und Achsencylindern. Marchi-Verfahren. Nachweis von Faserdegenerationen.

62) Meyer, Paula, Zur Technik der Markscheidenfärbung. Neurol. Centr.-Bl. XXVIII. p. 353. 1909.

63) Fischer, Otto, Ueber abnorme Myelinumscheidung in der Grosshirnrinde, nebst einigen Bemerkungen zur Technik der Markfaserfärbung. 1 Tafel. Mon.-Schr. f. Psychol. u. Neurol. XXV. 5. p. 404. 1909.

Formol-Fixirung, Scheiben von 1.5—2 cm Dicke, 5—6 Tage bei gewöhnlicher Temperatur in Weigert's Fluorchrombeize, Abspülen in Wasser, Alkohol. Celloidinschnitte 2 Tage in 0.2proc. wässerige Chromsäurelösung, 2 Tage in Weigert's Kupferacetatlösung, 2 Tage in 1proc. wässerige Hämatoxylinlösung, kurze Zeit in stark verdünnte Lithium-carbon.-Lösung, Differenzirung nach Weigert (event. verdünnte Lösung), Lithium-carbon.-Lösung. Nachfärbung möglich, wenn vor der Färbung die Schnitte nach Pal (Kalipermang. und Natr. subsulfuros. + Oxalsäure) vorbehandelt werden.

64) Pötter, Eduard, Beitrag zur Färbetechnik d. Markscheiden an grossen Gehirnschnitten. 1 Textabbildung. Ztschr. f. wissenschaftl. Mikroskopie XXVII. 2. p. 238. 1910.

Zur Vermeidung der Brüchigkeit der für die Weigert'sche Markscheidenfärbung bestimmten grossen Gehirnschnitte wird folgendes Verfahren ohne Brütofenanwendung empfohlen: Fluorchromkupferbeize 14 Tage (Zimmertemperatur), steigender Alkohol je 2 Tage 70°, 80°, 96°, absol. Alk., Aetheralkohol 2 Tage, dünnes Celloidin 2 Tage, dickes Celloidin bis zur Eindickung, aufkleben, 70proc. Alkohol, Schneiden, einlegen (zwischen 2 Closetpapierstücken) in Weigert's Eisenlack (ohne Salzsäure) 2½—3 Stunden, Vordifferenzirung in Lustgarten'scher Differenzirungsflüssigkeit, bis Rindensubstanz dunkelbraun, Markscheiden schwarz erscheinen. Differenzirung in Boraxferridcyankali (2, 2, 100), ausgiebige mehrtägige Wässerung (wechseln!), Alkohol steigend, Carbolxylol, Canadabalsam.

65) Greppin, L., Zur Darstellung der markhaltigen Nervenfasern der Grosshirnrinde. Neurol. Centr.-Bl. XXVIII. p. 1010. 1909.

Modifikation der alten von Kölliker benutzten Methode: Müller-Härtung — ganzes menschliches Gehirn 6—8 Wochen, kleinere Stücke oder Gehirne 3 bis 4 Wochen —, Gefrierschnitte von 1—4/₁₀₀ mm Dicke in Aqu. destill., dann 10 Minuten in 0.05proc. wässerige Lösung von Safranin, kurz abspülen in Aqu. destill., auf dem Objektträger mit 4—5 Tropfen dünner Natronlauge (2- bis höchstens 10proc.) bedeckt, Deckgläschen. Ganglienzellen, Neuroglia, Bindegewebe zerstört, nur rothe Blutkörperchen und Pigmentschollen neben den markhaltigen Nervenfasern erhalten. Aufhellung nach 2 bis 3 Stunden. *Präparate nicht haltbar.*

66) Regand, C., Sur un procédé de coloration de la myéline des fibres nerveuses périphériques et sur certaines analogies de réactions microchimiques de la myéline avec les mitochondries. Compt. rend. Acad. Sc. CXLVIII. 13. p. 861. 1909.

Formolfixirung mit gleichzeitiger oder folgender Chromirung, 5 μ dicke Schnitte, Färbung mit Eisen-Hämatoxylin. Markscheiden schwarz, Sichtbarkeit der Schmidt-Lantermann'schen Figuren; in den Spinalganglien wird von Markfasern nur das Neurokeratinnetz gefärbt.

67) Nageotte, J., Notes de technique. 2. Pratique des grandes coupes du cerveau par congélation. Coloration de la myéline dans les coupes grandes et petites, sans chromage préalable. Compt. rend. Soc. de Biol. LXVII. 33. p. 542. 1909.

Gefrierschnitte von Gehirnscheiben, die in 3proc. Formol getränkt sind, rasches Gefrieren mit Methyl-Chlorür, event. Kohlensäure, Vaselineschicht auf dem Messer, Wasser, Alkohol 90° mit 30proc. Eisessig, Färbung in Hämalaun (Mayer) 2, Alkohol absol. 1, ½ Stunde im Brutofen, besser 24 Stunden bei Zimmertemperatur, Entfärbung nach Weigert (Ferricyank. 2.0, Borax 5, Wasser 100), auswaschen, Ammoniakwasser, waschen, Alkohol, Befestigung mit Collodium, Carbolxylol, Canadabalsam. Für feinste Rindenfasern besser vorher Heidenhain's Eisenhämatoxylin (4/₁₀₀) 1 Tag, 1 Tag Weigert's Hämatoxylin, Entfärbung mit Eisenalaun.

68) Spielmeyer, Walther, Markscheidenfärbung am Gefrierschnitt. Neurol. Centr.-Bl. XXIX. p. 248. 1910.

Fixirung in 10proc. Formol, nach einigen Tagen 30 μ dicke Gefrierschnitte von dem ausgewässerten Block für 12 Stunden in 2½proc. Lösung von schwefelsaurem Eisenoxydammonium, nach abspülen in Wasser für 5 Minuten in 80proc. Alkohol, dann 12 Stunden in alte, möglichst schon gebrauchte Hämatoxylinlösung (10 Theile einer 10proc. alkoholischen Hämatoxylinlösung auf 100 Th. Aqu. destill.), abspülen in Wasser, differenziren in der 2½proc. Lösung von schwefelsaurem Eisenoxydammonium, ein- oder mehrmaliges Wiederholen der Färbung und Differenzirung, Auswaschen, Entwässern, Xylol, Balsam. Alle Manipulationen vorsichtig auf dem Objektträger. Event. Gliafärbung durch Differenzirung mit Kal. permang. und Uebertragen in Chromogen-Ameisensäure, Färben nach Spielmeyer's Angaben.

69) De Lange, S. J., La méthode de Marchi. 25 fig. Névraxe X. 1. p. 81. 1910.

70) Schreiber, L., Die Bedeutung der sogen. Marchi-Reaktion der Markscheiden. Nach Untersuchungen am Sehnerven. Mit 1 Tafel. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Originalien. IV. 3. p. 386. 1911.

Schr. versteht unter Marchi-Reaktion der Markscheiden eine totale Schwärzung nach Marchi-Behandlung, die er besonders bei solchen Sehnerven gesehen hat, die vor der Enucleatio bulbi noch mehr oder weniger funktionsfähig waren. Er glaubt, dass dieser Reaktion eine der Chromatolyse der Ganglienzellen analoge biologische Bedeutung zukommt.

71) van Gehuchten, A., et Molhant, M., Les lois de la dégénerescence Wallérienne directe. Névraxe X. 11. p. 75. 1910.

Marchi-Untersuchungen nach Vagusdurchschneidungen am Kaninchen beweisen wieder die bekannte Differenz in der Zeitdauer bis zum Eintritt optimaler Schwärzung, die zwischen starkkalibrigen, mittelstarken und feinen Fasern besteht. Die letzteren färben sich zuerst mit Marchi-Lösung, aber die Degeneration ist auch schneller beendet, die starken Fasern geben zuweilen noch nach mehreren Monaten gute Schwärzungen. Es ist daher möglich, dass zu einer gewissen Zeit die starken Fasern noch nicht, die feinen nicht mehr geschwärzt sind. Bei gleichzeitiger Nissl-Färbung darf also nicht immer die Chromatolyse der Zellen mit der Schwärzung der Fasern zusammengebracht werden. Auch an derselben Faser degenerirt das peripherische Ende viel schneller als das centrale.

72) Ugdulena, Gregorio, Ueber die Färbbarkeit der Achsencylinder peripherer Nerven bei primärer und sekundärer Degeneration nach der Ernst'schen Methode der Nervenfärbung. 1 Tafel. Beitr. z. path. Anat. u. allg. Pathol. XLV. 2. p. 245. 1909.

Die Achsencylinder peripherischer Nerven zeigen bei Härtung in Zenker's Flüssigkeit und Färbung nach Heidenhain in der ersten Phase der primären oder sekundären Degeneration grösseren Widerstand gegen die Entfärbung als normale. U. empfiehlt diese Technik nach Ernst als gutes Mittel zur Darstellung der Radspeichenstruktur und zur Erkennung erster Degenerationstadien.

73) Lugiato, L., Affinità delle fibre nervose degenerate per alcune sostanze coloranti. Rivista di Patologia nervosa e mentale XV. p. 180. 1910.

Wie bei Donaggio's Färbungen zeichnen sich die degenerirten Fasern auch in Schnitten, die mit Karmalaun, Boraxkarmin, Nigrosin u. s. w. gefärbt sind, durch ihren Widerstand gegen Differenzirungsflüssigkeiten gegenüber den gesunden Fasern aus.

74) Nageotte, J., Action des métaux et de divers autres facteurs sur la dégénération des nerfs en survie. Compt. rend. Soc. de Biol. LXIX. p. 556 (s. du 17 Déc. 1910).

Die überlebende Markscheide unterliegt denselben Gesetzen wie die anderen lebenden Gewebe. Bemerkenswerth ist der Einfluss der Metalllösungen. Im Allgemeinen wirken die einwerthigen Metalle conservirend, die zweiwerthigen zerstörend, aber jedes Metall hat noch eine besondere Wirkung. Am wenigsten verändern Natronsalze die Nervenfaser, daher müssen diese, besonders das Natrium citricum, als Medium für das Studium der Nervenfasern benutzt werden, und zwar ohne jede Fixirung.

75) Loyez, Marie, Coloration des fibres nerveuses par la méthode à l'hématoxyline au fer après inclusion à la celloidine. Compt. rend. Soc. de Biol. LXIX. 35. p. 511. 1910.

76) Nageotte, J., A propos de la communication de Mlle Loyez sur la colorabilité de la myéline dans les

pièces fixées au formol et incluses à la celloïdine. Compt. rend. Soc. de Biol. LXIX. p. 517, s. du 10 Déc. 1910.

Neben der Celloidineinbettung formolgehärteter Stücke empfiehlt N. Gefrierschnitte und neben Eisenhämatoxylin auch Hämatein mit nachfolgender Entfärbung in Ferrieisencyanür.

P. Meyer (62) beschreibt die im Edinger'schen neurologischen Institut bewährte (das heisst die feinsten Markfasern am sichersten darstellende) Vorschrift für die Weigert'sche Markscheidenfärbung.

Härtung in 10proc. Formol (Gehirne mit Edinger's Makrotom in schmale Scheiben geschnitten), dann 2 Tage bis einige Monate (je nach der Grösse) bei 37° in 5proc. Kal. bichrom. Lösung, kleine Gehirne in toto in Weigert's Markscheidenbeize (Kal. bichrom. 5.0, Fluorchrom 2.0, Wasser 100.0), auswaschen in oft gewechseltem 70proc. Alkohol im Dunkeln, Celloidinschnitte 24 Stunden bei 37° in Cupr. acetic. 50.0, Acid. acetic. 50.0, Fluorchrom 25.0, Aqu. destill. ad 1000.0, bei kleinen Stücken Kupferung des ganzen Celloidinblocks 48 Stunden lang; färben 24 Stunden (event. über Nacht) in frisch bereiteter, gut durchgerührter Mischung von gleichen Theilen I Hämatoxylin 1 + Alkohol 9—10, Alkohol (96proc.) 90 + II 4proc. wässerige Lösung von Liqu. ferr. sesquichlor. (Pharm. german.), abspülen in Wasser, differenziren in sehr verdünnter, später concentrirter event. zuletzt reiner Weigert'scher Ferrid-Cyankali-Borax-Lösung, 24 Stunden auswaschen in mehrfach gewechseltem Wasser, event. mit Zusatz einiger Tropfen von Lithium carbonicum, Alkohol (70proc.), Alkohol (90proc.), Karbolxylol 1:3, Xylol, Canadabalsam.

De Lange (69) hat sehr eingehende und höchst verdienstliche Studien über Wesen, Anwendung und Fehlerquellen der Marchi-Methode gemacht und kam dabei zu folgenden Resultaten, denen sich der Ref. W. auf Grund langjähriger Erfahrung im Grossen und Ganzen anschliessen muss. Das Optimum der Marchi-Degeneration tritt (bei Säugern! Ref. W.) zwischen dem 10. und 14. Tage nach der Operation ein. Erwachsene Thiere eignen sich besser als neugeborene, da junge Thiere auch in normalem Zustande Marchi-Degenerationen zeigen. Aseptische Operation ist unerlässlich, da jede Entzündung zur Faserläsion und daher zu falschen Bildern Anlass giebt. Sorgfältige Entfernung des Nervensystems aus den knöchernen Höhlen, am besten Einwirkung der Härtungsflüssigkeit schon in situ, möglichst bald nach dem Tode. Formalin darf nur mit Vorsicht benutzt werden. Verdünnte Marchi-Lösung (1:10) erlaubt noch eine wenn auch verlangsamte Stückfärbung, Schnitte färben sich dabei bereits nach 24 Stunden. Serienschnitte und daher auch Celloidineinbettung (! Ref. W.) sind unerlässlich zur Darstellung degenerirter Fasersysteme, desgleichen Controle der Marchi-Degeneration durch die Ergebnisse der Nissl-Methode, der Flechsig'schen Markreifung und der Gudden-von Monakow'schen Atrophiemethode.

e) *Neuroglia-Färbung.*

77) Merzbacher, L., Ein einfaches Verfahren zur Darstellung von Gliastrukturen. Mit 2 Tafeln. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XII. 1. 1909.

78) Merzbacher, L., Méthode de coloration simple de la névrologie. Revue neurol. VIII. 7. S. 422. 1910.

79) Lhermitte, J., et A. Guccione, Nouvelle méthode de coloration pour l'étude de la névrologie (cellules et fibrilles). Semaine méd. XXIX. p. 205. Mai 1909.

80) Perusini, Gaetano, Ueber Gliabilder mittels der *Bielschowsky*'schen Neurofibrillenmethode. 4 Abbildungen. Neurol. Centr.-Bl. p. 1256. 1910.

P. empfiehlt zur Darstellung der Gliazellen die Bielschowsky'sche Neurofibrillenmethode nach Anwendung der Weigert'schen Gliabeize statt Formolfixirung.

81) Timofejew, D., Eine neue Färbungsmethode des Stützgewebes in verschiedenen Organen. Anatom. Anzeiger XXXV. p. 295. 1909.

Frische Gefrierschnitte (event. aus in physiologischer Kochsalzlösung einen Tag lang aufbewahrten Organen) 15—30 Minuten in rektificirtem Methylenblau Ehrlich (Grübler) 1.0 g + physiologische Kochsalzlösung 2000 bis 4000 ccm, abspülen in physiologischer Kochsalzlösung; $^1/_2$—1 (bis zu 24) Stunden in Ammoniumpikrat 0.1 g + physiologische Kochsalzlösung 800—1200 ccm auf dem Objektträger, Beobachtung der Differenzirung unter dem Mikroskope; Einschluss in gesättigte wässerige Ammoniumpikratlösung 35 ccm, glycerin. aquae destill. ana 50 ccm. Schwann'sche Scheide und Neuroglia hellviolett, Myelin gelb.

82) Fieandt, Halvar v., Eine neue Methode zur Darstellung d. Gliagewebes, nebst Beiträgen zur Kenntniss d. Baues u. d. Anordnung d. Neuroglia d. Hundehirns. 4 Tafeln. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entwickelungsgesch. LXXVI. p. 125. 1910.

Merzbacher (77. 78) fixirt zum Zwecke der Gliadarstellung in 10proc. Formol (1 Monat bis 2 Jahre); Gefrierschnitte in Alcohol absol. 70.0, 10proc. Natronlauge 20.0, Aqu. destill. bis zur Klärung (ca. 10.0) bis zu 5 Minuten, dann Wasser zur Entfernung der Natronlauge, Färbung 24 Stunden in concentrirter wässeriger Viktoriablau-Lösung, abspülen in Wasser, auffangen auf Objektträger, 30 Sekunden in Gram'scher Jod-Jodkali-Lösung, Differenzirung in Xylol-Anilinöl ana, Xylol, Canadabalsam: auch für Celloidin- und Paraffinschnitte brauchbar, bei letzteren Bleichung nach Pal.

Lhermitte und Guccione (79) combiniren die Weigert'sche Gliafärbung mit der von Anglade angegebenen und geben 2 Methoden an: 1) Härten in 10proc. Formol (2—3 Tage), Gefrierschnitte in Aqu. destill. auffangen, dann ohne Waschen sofort in kalt concentrirte Sublimatlösung (kann fortfallen), nach 2 Stunden fixiren in 1proc. Osmiumsäure 3 g, 1proc. Acid. chrom. 35 g, 2proc. Acid. acetic. 7 g, Aqu. destill. 55 g, nach 2 oder mehr Tagen in Wasser, dann Färben auf dem Objektträger in 1proc. Viktoriablau (über der Flamme, bis Dämpfe aufsteigen, zurückziehen, wieder wärmen, im Ganzen 10mal) Farblösung abgiessen, Gram'sche Flüssigkeit aufträufeln, nach 1 Minute Alcohol absol., Anilinöl-Xylol ana, Xylol-Canadabalsam: Neuroglia dunkelblau, Nervenfasern und Ganglienzellen ungefärbt, Bindegewebe ungefärbt oder hellgrün, Markscheiden chromgelb. Zur Färbung des Protoplasma der Kerne und des Fibrillennetzes der Gliazellen dient die zweite Methode: Härten, fixiren wie oben, dann Gram'sche Lösung, Auswaschen in Aqu. destill., 2 Tage in Hämotoxylin-Phosphorwolframsäure, Auswaschen in Aqu. destill., Entfärbung in Alkohol absol., neutraler Canadabalsam: Fibrillen und Kerne der Gliazellen dunkelviolett, Protoplasma röthlichviolett, Achsencylinder und Bindegewebe rosa, Markscheiden chromgelb.

Bei der elektiven Gliafärbung, die von Fieandt (82) angegeben hat, werden die Stücke in Sublimat 70, Natr. chlor. 6, Aqu. destill. 1000, Acid. trichloracetic. crystall. 20, Acid. acet. glaciale 10 fixirt (24 Stunden, nach 12 Stunden wechseln), dann Alkohol (96proc.) 5—7 Tage, oft wechseln, Alcohol absol., Paraffineinbettung (52° Schmelzpunkt)

nach Pranter mit Hülfe von Cedernöl und Ligroin, Paraffinschnitte 1 Stunde in Jodalkohol (1 : 10) nach Entfernung des Paraffins, Entfernung des Jods durch Alkohol und 0.25proc. Natriumthiosulfat, abwaschen in Aqu. destill., Färben in Mallory's Phosphorwolframsäure-Hämatoxylin 12—24 Stunden (Haematoxylin. cryst. 0.1 ccm, Aqu. destill. 80.0 ccm, Solut. aquos. acid. phosphorwolfram. 10proc. 20 ccm, Hydrogen. superoxyd. Merck 0.2 ccm), abtrocknen, differenziren in frisch bereiteter Lösung von Ferr. sesquichlor. sicc. 1, Alcohol absol. 10 unter Controle des Mikroskops 1 bis mehrere Stunden, abtropfen lassen, abtupfen mit Löschpapier, abwaschen mit Aqu. destill., Alcohol absol. (1mal wechseln) 24 Stunden, Ol. origani, Xylol, Balsam.

Zur Darstellung der marginalen Glia der Grosshirnrinde bedient sich Held (Cap. IIIi) des folgenden Verfahrens: Fixiren in Zenker's Flüssigkeit (3proc. Sublimatzusatz zu Müller'scher Flüssigkeit, unmittelbar vor dem Gebrauch 3proc. Eisessig- und $^1/_2$proc. Formalin-Zusatz, Injektion durch die Gefässe bei 35—40° C. in das Gehirn, nachdem eine Durchspülung mit Ringer'scher Lösung + Amylnitrit 1 : 1000 vorhergegangen ist); Celloidinschnitte in 1proc. Lösung von Natronlauge in 80proc. Alkohol 5 Minuten, auswaschen in Aqu. destill., beizen einige Minuten in 5proc. Eisenalaun, färben in Hämatoxylin 1 g (70proc.), Alkohol 100 g, Acid. molybdaenic. pur. als Bodensatz, öfter schütteln und umrühren, bis braune Farbe in tiefblauschwarze umgeschlagen ist, d. i. gewöhnlich nach 14 Tagen. Nach 2 Jahren ist die Lösung vom Bodensatz abzugiessen. Vor dem Gebrauch sind einige Tropfen der Farblösung in Aqu. destill. zu giessen, bis eben durchsichtige Flüssigkeit entsteht. Hier bleiben die Schnitte 12—24 Stunden bei 50° C. Differenzirung mit Natron-Alkohol (s. oben) oder mit Liquor Alsoli, Auswaschen in Aqu. destill., Contrastfärbung mit van Gieson's Pikrofuchsinlösung 15 Sekunden, Differenzirung in 96proc. Alkohol, Carbol-Xylol, Xylol, Balsam. Störend wirkt die Mitfärbung der Markscheidenreste.

Die Stützstrukturen in den Stützzellen der Sinnesorgane lassen sich nach Kolmer (Cap. IIIh) auf folgende Weise darstellen: Härten frischer überlebender Gewebe in Kal. bichrom. (10%) 4, Formol (4%) 2, Eisessig 1 (möglichst lange, eventuell in Bonin'scher oder Cerfontaine'scher Flüssigkeit), auswaschen der 6 μ dicken Celloidinschnitte, beizen 24 Stunden in Eisenalaun und Alsol, kurz abspülen, 24 Stunden in Molybdänhämatoxylin, differenziren in schwachem salzsaurem Alkohol, dann Eisenalaun oder concentrirter Molybdatlösung (Controle!)

Cerletti's „pyroninophile Kerne" der Hirn- und Rückenmarksgefässe (Cap. IIIk) werden carminroth gefärbt, wenn alkoholgehärtete Schnitte (bei Celloidineinbettung ist das Celloidin vorher mit Methylalkohol zu entfernen!) im Uhrglase 5—8 Minuten auf Wasserbad bei 80° C. in Unna-Pappenheim's Mischung (Methylgrün 0.15, Pyronin 0.25, Alkohol 2.5, Glycerin 20.0, 5proc. Carbolwasser 100.0) gelegt werden. Herausfischen der Schnitte mit Glasstab, waschen in Aqu. destill., bis keine grüne Farbe mehr abgeht, rasch Alcohol absol., zweite Schale mit Alcohol absol., Xylol, neutraler Canadabalsam. Die anderen mesodermalen und ektodermalen Elemente färben sich grün. „Die verschiedene Färbung der pyroninophilen Kerne stellt im Wesentlichen eine negative oder ungenügende Reaktion des Methylgrüns dar, die für sich allein schwer nachweisbar wäre, das Vorhandensein des Pyronins im Gemisch lässt sie brillant hervortreten."

Zur Färbung der collagenen Fasern in den Spinalganglienzellen fixirt Donaggio (s. Capitel X) 6—7 Tage in Pyridin Merck (Wechseln nach 5—6 Stunden, sowie nach 2 Tagen), mit Paraffin auf Kork geklebt, 48 Stunden in mehrfach gewechselter Lösung von Thionin $^1/_{15000}$ gefärbt, dann 24 Stunden in 4—5% Ammonium-Molybdat-Lösung, mehrstündiges Waschen in Aqu. destill., Alkohol, Xylol, Paraffinschnitte. Oder: Sublimatfixirung nach Heidenhain, Jodwasser zur Entfernung des Ueberschusses, Pyridin 48 Stunden, mehrfach wechseln, auswaschen in fliessendem Wasser 12—24 Stunden, 4proc. Ammon. molybd. 24 Stunden, auswaschen $^1/_2$ Stunde in Aqu. destill., 8—10 Tage in mehrfach gewechseltes Pyridin, mit Paraffin auf Kork geklebt, 2 Tage in mehrfach gewechselte Thioninlösung $^1/_{15000}$, 4% Ammoniummolybdat, Aqu. destill. u. s. w. Auch formolfixirte Stücke lassen sich dazu benutzen. (Fortsetzung folgt.)

Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde.[1])

Von

Sanitätsrath Dr. **Louis Blau,**

Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin.

b) Extraduralabscess. Subduraler oder intraduraler Abscess. Empyem des Saccus endolymphaticus [2]).

Aus den Mittheilungen über den *Extraduralabscess* seien folgende als besonders bemerkenswerth hervorgehoben.

Sprachstörungen bei einem Extraduralabscess der linken mittleren Schädelgrube sind von Rudloff (1) beobachtet worden. Das 16 Jahre alte, mit chronischer Otitis media supp. behaftete Mädchen war mit anhaltenden Kopfschmerzen, 2maligem Erbrechen, Frösteln, Temperatursteigerung bis 39.3° und Somnolenz erkrankt. Bei der Untersuchung wurden totaler Trommelfelldefekt und granulirende Paukenhöhlenschleimhaut, fehlende Klopfempfindlichkeit der linken Kopfhälfte, normales Ver-

[1]) Fortsetzung; vgl. Jahrbb. CCCXI. p. 225.

[2]) *Literatur:* 1) Rudloff, Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 1 u. 2. p. 112. 1909. — 2) Isemer u. Gmeinder, Ebenda LXXXI. 1 u. 2. p. 62. 1909. — 3) Grünberg, Ztschr. f. Ohrenhkde. LVIII. 1 u. 2. p. 73. 1909. — 4) Siebenmann, Ebenda LX. 3 u. 4. p. 243. 1910. — 5) Ruttin, Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 10. p. 785. 1909. — 6) Blegvad, Dän. oto-laryngol. Ges. s. Ebenda XLIV. 3. p. 361. 1910. — 7) Bárány, Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda XLIV. 5. p. 554. 1910. — 8) Passow, Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w., herausgegeben von Passow u. Schäfer, III. 1 u. 2. p. 106. 1909. — 9) Wolff, Ebenda III. 4. p. 268. 1910. — 10) Uffenorde, Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 132. 1910. — 11) Uffenorde, Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 1. p. 79. 1910. — 12) Mc Kernon, Journ. of the Amer. med. Assoc. LII. 2. p. 102. 107. Jan. 9. 1909. — 13) Sachs a. Berg, New York med. Record LXXV. 4. p. 129. Jan. 23. 1909. — 14) Hutchinson, Lancet I. 22. p. 1471 (Fall 3). May 23. 1910.

halten der Warzengegend, des Augenhintergrundes, sowie der durch Lumbalpunktion entleerten Cerebrospinalflüssigkeit gefunden. Die Operation deckte ein im sklerotischen Knochen tief gelegenes, mit fötidem Eiter gefülltes Antrum auf; durch Abmeisselung des Tegmen tympani et antri wurde ein extraduraler Abscess entleert. In den ersten Tagen nach dem Eingriffe dauerten der Stupor, das Aufschreien und das Fieber noch an. Ausserdem zeigte sich eine sensorische und motorische Aphasie, von denen die letztere sich dadurch äusserte, dass die Kranke etwaige Wünsche nicht durch Worte, sondern durch Gesten zum Ausdrucke brachte, während die sensorische Aphasie aus dem fehlenden Verständnisse für alle an die Kranke gerichteten Fragen erkannt werden konnte. Die genannten Störungen blieben 4—5 Tage, dann verschwand die Aphasie, das psychische Verhalten wurde normal, und die Heilung schritt, nachdem wegen Eiterabflusses vom Boden der mittleren Schädelgrube her noch ein grosses Stück der Schuppe entfernt worden war, schnell vorwärts. Zur Erklärung der beobachteten Aphasie wird eine von dem extraduralen Eiterherde ausgegangene toxische Wirkung angenommen, da Drucksymptome fehlten und der Eiter sich ausserdem in dünner Schicht über einer grossen Fläche ausgebreitet hatte.

Extraduralabscesse *an der Innenseite des vorderen Theiles der Schuppe,* an einer Stelle, die an der Aussenseite der Schuppe der Gegend über der Wurzel des Jochbogens entspricht, wurden, der eine bei der Operation, der andere erst nach dem Tode, bei 2 Kranken mit gleichzeitigem Schläfenlappenabscess gefunden, über die Wolff (9) berichtet. Beide Extraduralabscesse waren durch einen Granulationswall scharf abgegrenzt, von gesundem Knochen umgeben und standen mit der Eiterung in den Mittelohrräumen in keiner sichtbaren Verbindung. Sie konnten daher nicht als die Folge einer direkten Fortleitung angesehen werden, sondern waren vermuthlich durch eine periphlebitische Entzündung hervorgebracht. Bei dem ersten Kranken hatte sich eine typische *Rindenepilepsie* entwickelt, die mit Entleerung des extraduralen Eiters verschwand.

Compression des Sinus transversus durch einen Extraduralabscess mit nachfolgender Verklebung seiner Wandungen, ohne dass eine entzündliche Thrombose vorangegangen war, hat Passow (8) in den letzten 2 Jahren 6mal gesehen [1]). Die Kranken waren zum Theil auch Erwachsene. Gemeinsam war ihnen, dass sich nach Durchbruch der knöchernen Wand des Sulcus sigmoideus ein Extraduralabscess gebildet hatte, der auf dem Sinus lastete. Die laterale Wand des Sinus war entzündlich erkrankt, in seinem Innern war die Blutcirkulation vollständig aufgehoben. Nach Schlitzung des Sinus konnte man erkennen, dass die Wände an der betroffenen Stelle aneinander lagen, indessen waren sie nur distal und proximal auf eine ganz kurze Strecke unter sich verklebt, in der Mitte aber nicht, und die cerebrale Sinuswand erschien hier zart, völlig normal und ohne jede Veränderung. Schüttelfröste waren bei keinem der Kranken aufgetreten. Passow erklärt den Vorgang in folgender Weise. Durch den Druck des perisinuös angesammelten Eiters, sowie vielleicht auch noch durch eine allgemeine Druckerhöhung in der Schädelhöhle in Folge von Meningitis serosa, sind die Sinuswände sich genähert worden, so dass sie schliesslich aneinander liegen, und ist die Blutcirkulation zwischen ihnen aufgehoben worden. Im weiteren Verlaufe erkrankt die Intima der lateralen Wand, und zwar nicht nur in dem comprimirten Stücke, sondern darüber hinaus, es schlägt sich Fibrin am oberen und unteren Ende der comprimirten Stelle nieder, und es entsteht daselbst ein Thrombus, der zuletzt auch zu Erkrankung der cerebralen Wand des Sinus führt und oben und unten einen festen Abschluss bewirkt. Die Mitte aber bleibt, oft auf mehrere Centimeter, frei, weil hier eben kein Blut vorhanden ist und sich in Folge dessen kein Thrombus bilden kann. Weiterhin vereitern die Thromben manchmal, und es kommt zu dem ausgeprägten Bilde der Sinusthrombose, oder die äussere Wand wird an umschriebener Stelle nekrotisch, so dass der Eiter des Extraduralabscesses bis in das Innere des abgeschlossenen Sinusstückes gelangt. Bei manchen Kranken wird, wie eine Beobachtung Passow's beweist, nach frühzeitiger Entleerung des Extraduralabscesses die Verklebung durch den Blutdruck gelöst und der Sinus für die Cirkulation wieder durchgängig, bei anderen bildet sich eine Obliteration des Sinus aus. Therapeutisch wird gerathen, bei Verdacht auf Sinuscompression die äussere Wand vorsichtig zu schlitzen und, wenn der Sinus leer gefunden wird, die erkrankte äussere Wand wenigstens stückweise zu excidiren. Dagegen sollen die Verklebungen oben und unten unberührt bleiben.

[1]) Vgl. a. Kramm. Ztschr. f. Ohrenhkde. LIII. 2 u. 3. p. 111. 1907.

Beobachtungen von *subduralem Abscess* sind von Ruttin (5), Sachs und Berg (13) und Blegvad (6) mitgetheilt worden.

Der 24 Jahre alte Kr. Ruttin's war mit linksseitigem chronischem, sehr fötidem Ohrenflusse behaftet, zu dem seit 8 Tagen starke Kopfschmerzen und Uebelkeit getreten waren. Das Trommelfell zeigte sich vollständig zerstört, das Labyrinth dagegen unbetheiligt, es bestanden leichte Nackensteifigkeit und Schmerzhaftigkeit bei Kopfdrehungen, die Temperatur war 39° bei 76 Pulsschlägen, der Augenhintergrund war normal, die Lumbalpunktionsflüssigkeit eiterig. Bei der Aufmeisselung wurde der Warzenfortsatz sklerotisch und das Antrum von verjauchten Cholesteatommassen erfüllt gefunden; aus der unter hohem Drucke pulsirend hervorströmenden Jauche konnte auf einen Extraduralabscess geschlossen werden. Nach Wegnahme des erweichten Tegmen antri erschien die Dura mater mit dicken Schwarten und Granulationen bedeckt, während extradural immer weiter Eiter hervorquoll. Es wurde nun zunächst durch Fortnahme der ganzen Schläfenbeinschuppe die Dura nach oben und vorn freigelegt, bis sie endlich etwa 5 cm über der oberen Wand des äusseren Gehörganges normal aussah. Um auch nach vorn unten gesunde Dura zu erreichen, wurde durch 2 parallele, je 4 cm lange Schnitte, von denen der eine knapp über der Ohrmuschel, der andere 3 Querfinger höher gegen den äusseren Augenwinkel geführt wurde, ein Lappen gebildet und dieser nach vorn umgeklappt. Es musste fast der ganze hintere Keilbeinflügel bis zur hinteren Orbitawand einerseits und bis zum Processus pterygoideus andererseits abgetragen werden. Da sich jetzt die Dura sehr gespannt zeigte, wurden wegen Verdachts auf einen Schläfenlappenabscess an zwei verschiedenen Stellen zahlreiche ausgiebige Incisionen in das Gehirn gemacht. Nach Spaltung der Dura kam zwar intradural Eiter hervor, doch schien ein ausgebreiteter Abscess nicht vorhanden zu sein. Der intradurale Eiter enthielt reichlich grampositive Kokken und gramnegative Bacillen, das Lumbalpunktat enthielt reichlich Eiterzellen, aber keine Bakterien. Nach der Operation trat rasche Entfieberung ein und waren Hirnsymptome nicht mehr vorhanden. Beim ersten Verbandwechsel konnten durch den klaffenden Duraschnitt hindurch in der Tiefe deutlich Cholesteatommassen gesehen werden. Diese, die etwa 4 cm tief in die Hirnsubstanz hineinreichten, wurden mit dem Löffel entfernt, und es wurden mit Wasserstoffsuperoxyd getränkte Tampons eingelegt. Zur Zeit der Vorstellung war die Heilung noch nicht beendet.

In dem von Sachs und Berg mitgetheilten Falle handelte es sich um eine 22 Jahre alte Frau mit bereits mehrfach operirter linksseitiger Otitis media suppurativa und Mastoiditis. Als Symptome, die auf eine Hirncomplikation hindeuteten, hatten sich gezeigt: Hemiparese rechts mit Einschluss des Facialis und stärker betheiligter unterer Extremität, Schmerzen im rechten Arme und Beine, leichte Contraktur im Ellenbogen und in den Fingern der rechten

Hand, humpelnder Gang, geringe Neuritis optici beiderseits, an einem oder zwei Tagen Uebelkeit, Erbrechen und etwas Somnolenz, im Beginne eine 8tägige Sprachstörung. Es wurde die Trepanation über der linken motorischen und sensorischen Zone vorgenommen, mit Bildung eines grossen osteoplastischen Lappens mit der Basis nach oben. Die Dura wölbte sich stark in die Wunde vor und liess weder respiratorische, noch pulsatorische Bewegungen erkennen; entsprechend besonders dem Armcentrum war Fluktuation zu fühlen, und die Punktion hierselbst förderte Eiter zu Tage. Nach breiter Incision in die Dura wurde eine etwa 180 g Eiter enthaltende, von einer dicken, aber leicht abzuwischenden Membran ausgekleidete Höhle zwischen Dura mater und Hirnrinde freigelegt. Zur Erzielung einer besseren Drainage wurde eine Gegenöffnung am untersten Ende der Höhle durch die Schädelweichtheile und den Knochen gemacht. Die Heilung ging binnen 4 Wochen glatt vonstatten, die contralaterale Lähmung war schon nach wenigen Tagen verschwunden.

Bei der 10 Jahre alten Kr. Blegvad's bestand chronische Mittelohreiterung links mit subperiostalem Abscesse über dem Warzenfortsatze, ferner waren Schmerzen in Ohr und Kopf, Erbrechen, Fieber und leichte Benommenheit vorhanden. Durch die Lumbalpunktion wurde klare Flüssigkeit entleert. Die Totalaufmeisselung ergab, dass der Sinus transversus thrombosirt, das Tegmen antri cariös und die Dura mit Granulationen besetzt war; nach ihr stellten sich Schüttelfröste und das Kernig'sche Symptom ein, auch wurde jetzt die Cerebrospinalflüssigkeit trübe. Daraufhin wurde 2 Tage nach dem ersten Eingriffe die Schädelhöhle eröffnet, die Dura mater gespalten und ein grosser subduraler Abscess entleert. Besserung trat hiernach nicht ein, vielmehr erschienen Krämpfe, amnestische Aphasie, Genickstarre, Parese der Extremitäten der entgegengesetzten Seite, Hirnprolapsus, die Schüttelfröste dauerten an, und die Kr. ging nach 14tägigem Spitalaufenthalte zu Grunde. Der Sektionsbefund war: links grosser subduraler Abscess und diffuse Leptomeningitis, rechts weiche Hirnhäute normal (auch mikroskopisch), im Subduralraume hier ebenfalls Eiter, an der Innenseite der Dura mater eine dicke fibrinöse Membran.

Anschliessend bemerkt Blegvad, dass bis jetzt 40 Fälle von otogener Pachymeningitis interna purulenta beschrieben worden sind, unter ihnen 24 genauer. Die ursächliche Mittelohreiterung war in der Regel eine chronische und oft mit Cholesteatom vergesellschaftet; die Fortpflanzung erfolgte durch das Tegmen tympani et antri oder den Sinus bis zur Dura, deren Aussenfläche gewöhnlich ebenfalls entzündet war. Dagegen können die weichen Hirnhäute eine Zeit lang intakt bleiben. Schliesslich allerdings entwickelt sich auch eine Leptomeningitis, die je nach der mehr diffusen oder circumscripten Ausbreitung des Eiters im Subduralraume diffus oder umschrieben ist und letzterenfalls mit der Bildung eines Rindenabscesses einhergehen kann. Bestimmte Symptome lassen sich für die Pachymeningitis interna nicht angeben, da diese fast immer mit Sinusthrombose, Pachymeningitis externa oder Gehirnabscess complicirt ist. Die Lumbalpunktionsflüssigkeit ist in reinen Fällen klar und enthält keine Zellen. Von den 24 Kranken, über die ausführlichere Mittheilungen vorhanden sind, wurden 14 durch Operation geheilt, die Prognose ist also bei rechtzeitigem chirurgischem Eingreifen eine verhältnissmässig gute. Die Operation besteht in breiter Eröffnung des Schädels und ausgedehnter Incision der Dura.

Auf das *Empyem des Saccus endolymphaticus* beziehen sich die folgenden Arbeiten. Siebenmann (4) lässt die Einwände Wagener's[1]) nicht gelten, nach denen die Entstehung des Saccusempyems und die Bedeutung des Aquaeductus vestibuli als Infektionsweg noch nicht genügend aufgeklärt seien, vielmehr hält er durch die bisher vorliegenden Beobachtungen, besonders auch durch die aus seiner Klinik stammenden Mittheilungen von Bösch[2]), das Vorkommen einer Eiterung des Saccus endolymphaticus und ihr Fortschreiten auf das Kleinhirn, mitunter auf den Sinus sigmoideus, für durchaus nicht so selten festgestellt. Freilich braucht, wie ebenfalls schon von Bösch bemerkt worden ist, nicht ausnahmelos der membranöse Aquaeductus vestibuli die Vermittlung zwischen Labyrintheiterung und Saccusempyem zu übernehmen, sondern es können auch die Aquäduktvenen mit ihren besonderen Knochenkanälen als Infektionsweg dienen.

Weitere Beobachtungen von Saccusempyem haben Grünberg (3) und Uffenorde (11. 10) veröffentlicht.

Bei der 41 Jahre alten Kranken Grünberg's lag eine chronische rechtsseitige Otitis media supp. mit Cholesteatom vor. Nachdem wegen hinzugetretener Schmerzen und Mastoiditis die Totalaufmeisselung gemacht worden war, stellten sich 4 Wochen später zuerst abendliche Temperatursteigerungen, dann continuirliches Fieber, Ziehen im Hinterkopf, sowie ein Gefühl von Steifigkeit im Genick und Erbrechen ein. Der freigelegte Sinus erwies sich von normaler Beschaffenheit. In den nächsten Tagen war Fieber mit jähen Temperaturschwankungen, aber ohne Schüttelfröste und bei gutem Puls und Allgemeinbefinden, vorhanden, dann folgte eine 17tägige, bis auf einmaliges leichtes Fieber von allen Krankheitszeichen freie Zeit, und darauf setzten stürmisch die Symptome eines Hirnabscesses ein, nämlich cerebrales Erbrechen, starker Hinterkopfschmerz, Pulsverlangsamung, zunehmende Benommenheit, Nystagmus besonders bei Blick nach der kranken Seite. Die Punktion des Kleinhirns und Schläfenlappens war ergebnisslos; nach wenigen Stunden erfolgte der Tod im tiefsten Koma. Bei der Sektion wurden ein Extraduralabscess an der hinteren Pyramidenfläche, der zu weitgehenden Zerstörungen an der ganzen Felsenbeinpyramide durch lakunäre Einschmelzung und Nekrose geführt hatte, sowie ein Empyem des Saccus endolymphaticus gefunden. Letzteres war an seinem mit der Gehirnoberfläche verklebten Durablatt durchgebrochen. Der consekutive Kleinhirnabscess war durch die Punktion getroffen, aber wegen der zähen Beschaffenheit seines Eiters nicht entleert worden. Ferner bestanden noch eine beginnende eitrige Meningitis und neben älteren Veränderungen daselbst eine frische Labyrintheiterung.

In dem ersten der von Uffenorde (11) mitgetheilten Fälle handelte es sich um einen 5jähr. Knaben mit beiderseitiger akuter fötider Scharlachotorrhöe. Es bestanden leichte Temperaturerhöhung und Apathie, in den letzten Tagen hatte das Kind mehrmals gebrochen. 8 Tage später stieg das Fieber auf 38.9° und es wurde über Schmerzen in der linken Schläfengegend geklagt. Die Totalaufmeisselung links ergab leichte Schleimhautschwellung, aber keinen Eiter in den Warzenzellen, Defekt

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXVIII. 3 u. 4. p. 273. 1906.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. L. 4. p. 337. 1905.

des Amboss und des Hammergriffes, Gangrän der Schleimhaut in Paukenhöhle und Atticus, Sinus mit speckigen Granulationen bedeckt und von Eiter umgeben. Bei Ablösung der Dura mater von der hinteren Pyramidenwand entleerten sich desgleichen unter Pulsationen 1½ Esslöffel dicken Eiters. Da das ovale Fenster offen gefunden wurde und Labyrintheiterung vorhanden war, wurden auch Vorhof und Schnecke breit eröffnet und das Felsenbein fast ganz, bis zum innern Gehörgang abgetragen. Jetzt konnte man deutlich den nach aussen perforirten Saccus endolymphaticus erkennen, sein dem Kleinhirn zugewandter Boden war mit einer dicken Eiterschicht bedeckt, seine Wandungen waren voneinander entfernt, seine Eingangsöffnung war erweitert. Auch in seinem Innern enthielt der Saccus Eiter. Dagegen floss aus der Schnecke reichlich und andauernd Cerebrospinalflüssigkeit ab. Der Operation folgte keine Besserung, bald stellten sich die Zeichen von Meningitis ein, und das Kind starb, nachdem auch noch eine Punktion in den Boden des Saccus endolymphaticus Eiter entleert hatte. Die Sektion wurde nicht gemacht. Bei dem zweiten, 43 Jahre alten Kranken Uffenorde's (10) war neben chronischer Mittelohreiterung und Cholesteatom eine cirkumscripte, auf den Vorhof und die Bogengänge beschränkte Labyrintheiterung vorhanden. Der Tod war durch Kleinhirnabscess und Meningitis eingetreten. Das vermittelnde Saccusempyem ist durch die histologische Untersuchung nachgewiesen worden.

c) Gehirnabscess [1]).

Die nicht seltene *Schwierigkeit der Diagnose* sowohl des Hirnabscesses an sich als seines Sitzes wird auch diesesmal wieder allseitig hervorgehoben.

So war bei einem Kranken Schwartze's (1, p. 254), obgleich das Vorhandensein eines perisinuösen Abscesses und einer Bogengangfistel, von Labyrinthtaubheit, starkem Schwindel, Schwanken und taumelndem Gang eher für einen Kleinhirnabscess sprachen, der Abscess trotzdem im Schläfenlappen gelegen. Allerdings war der kaum erträgliche Kopfschmerz durchgehends in die Stirn und Schläfe verlegt worden, während Hinterhaupt- und Genickschmerz fehlten. Umgekehrt wurde bei einem anderen Kranken der Schwartze'schen Klinik, über den Isemer und Gmeinder (4, p. 41) berichten, auf Grund des Vorhandenseins von andauernd schlechtem Schlaf, grosser Abgeschlagenheit, gespanntem, wenngleich im Verhältniss zur Temperatur wenig verlangsamtem Puls und Sprachstörungen amnestischer Art fälschlich ein Schläfenlappenabscess angenommen, zumal ein grosser kariöser Defekt im Tegmen und missfarbige Granulationen auf der Dura zu einem solchen hinzuleiten schienen. Der Abscess war aber im Kleinhirn gelegen, und die Sprachstörung hatte in einer von der Karies am Boden der mittleren Schädelgrube hervorgerufenen serösen Encephalitis am Pol des linken Schläfenlappens ihre Ursache gehabt. Bei einer Kranken Hald's (6, p. 37) mit rechtsseitigem Schläfenlappenabscess stand lange Zeit Schwindel im Vordergrund der Symptome. Dieser charakterisirte sich als eine Empfindung von Drehung der Umgebung von links nach rechts und hatte insofern Aehnlichkeit mit dem Ménière'schen Schwindel, als er mit Ohrensausen begann und die Kranke dann auf dem betroffenen Ohre taub zu werden meinte. Dabei ergab die Untersuchung des Labyrinths an ihm nichts Abnormes. Erst später, als die Zeichen des Hirnabscesses schon mehr hervortraten, zeigte der Schwindel eine Abhängigkeit von der Körperlage, er stellte sich nämlich nur bei rechter Seitenlage ein, während er bei Lage auf dem Rücken oder auf der linken Seite fehlte. H. ist der Ansicht, dass sich dieses Verhalten für die Differentialdiagnose zwischen labyrinthär und central hervorgerufenem Schwindel verwerthen lässt, wenn das Schwindelgefühl von Nystagmus nicht begleitet ist und die Untersuchung des Vestibularapparates normale Reaktionen liefert.

Völlig *symptomloser Verlauf* oder zum wenigsten das Fehlen irgendwie auf einen Hirnabscess hindeutender Symptome wird von Hald (2, p. 79), Isemer und Gmeinder (4, p. 56), Ferreri (24), Sieur und Rouvillois (25, Fall 1), Calseyde (28) und Hutchinson (36, Fall 1) beschrieben.

Fieber von unregelmässigem Verlaufe, zum Theil pyämischen Charakters, so dass an eine Sinus- oder Bulbusthrombose gedacht wurde, war bei einem Kranken Levy's (21) fast während der ganzen Beobachtungszeit vorhanden und wird auf die begleitende ausgedehnte Encephalitis bezogen. Die Pulsfrequenz stieg und sank mit den Temperaturen. Ferner zeigten sich bei dem gleichen Kranken zwei seltene Reizerscheinungen, nämlich quälende *Schmerzen in dem gesunden Ohre* durch Reizung der Trigeminusfasern in der inneren Kapsel und automatische, mit Lidschluss verbundene *Nickbewegungen* durch Mitbetheiligung der basalen Ganglien.

Gekreuzte partielle *Oculomotoriuslähmung*, die sich auf den Sphincter pupillae beschränkte (Mydriasis), ist

[1]) *Literatur:* 1) Schwartze, Arch. f. Ohrenhkde. LXXVIII. 3 u. 4. p. 234. 240. 246. 254. 1909. — 2) Hald, Ebenda LXXIX. 1 u. 2. p. 74. 79. 1909. — 3) Bürkner u. Uffenorde, Ebenda LXXX. 3 u. 4. p. 248. 1909. — 4) Isemer u. Gmeinder, Ebenda LXXXI. 1 u. 2. p. 13. 36. 41. 56. 1909. — 5) Pommerehne, Ebenda LXXXII. 1 u. 2. p. 25. 1910. — 6) Hald, Ebenda p. 34. 37. 43. — 7) Miodowski, Ebenda p. 93. — 8) Nuernberg, Ebenda LXXXIII. 1 u. 2. p. 140. 1910. — 9) Nuernberg, Ebenda p. 152. — 10) Alt, Ztschr. f. Ohrenhkde. LVII. 2 u. 3. p. 113. 1909. — 11) Bever, Ebenda LVII. 4. p. 332. 1909. — 12) Reinking, Ebenda LVIII. 1 u. 2. p. 1. 1909. — 13) Reinking, Ebenda LX. 1 u. 2. p. 67. 1910. — 14) Müller, Ebenda LXI. 2. p. 183. 1910. — 15) Voss, Ebenda LXI. 3 u. 4. p. 323. 1910. — 16) Ruttin u. s. w. Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 4. p. 303. 1909. — 17) Ruttin u. s. w. Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda XLIII. 5. p. 341. 1909. — 18) Biach u. Bauer, Ebenda XLIII. 6. p. 441. 1909. — 19) Jacobsohn, Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w., herausgeg. von Passow u. Schäfer I. — 20) Wolff, Ebenda III. 4. p. 268. 1910. — 21) Levy, Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 8. 1909. — 22) Van den Wildenberg, Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVII. 1. p. 127. 1909. — 23) Urbantschitsch, Ibid. XXVIII. 5. p. 361. 1909. — 24) Ferreri, Ibid. XXVIII. 6. p. 721. 1909. — 25) Sieur et Rouvillois, Ibid. XXIX. 2. p. 365. 1910. — 26) Calseyde, Ibid. XXIX. 3. p. 804. 1910. — 27) Bourguet, Ann. des mal. de l'oreille etc. XXXV. 5. 1909. — 28) Calseyde, Presse oto-laryngol. Belge VIII. 1. 1909. — Pierce, Transact. of the Amer. otol. Soc. 42. ann. meeting. XI. 2. p. 274. 1909. — 30) Dench, Ibid. p. 282. — 31) Mc Cuen Smith, Ibid. 43. ann. meeting. XII. 1. p. 185. 1910. — 32) Turner, Journ. of Laryngol. etc. XXIV. 7. p. 361. 1909. — 33) Whitehead, Royal Soc. of Med. Otol. Section s. Ibid. XXV. 7. p. 370. 1910. — 34) Hunter Tod, Ibid. p. 375. — 35) Biggs, Lancet II. 24. p. 1745. Dec. 12. 1908. — 36) Hutchinson, Ibid. I. 22. p. 1470. May 23. 1910. — 37) Mc Kernon, Journ. of the Amer. med. Assoc. LII. 2. p. 106. 107. Jan. 9. 1909. — 38) Sachs a. Berg, Med. Record LXXV. 4. p. 129. Jan. 23. 1909. — 39) Whiting, Ibid. p. 133. — 40) Wiener, Ibid. p. 137. — 41) Mosher, Boston med. a. surg. Journ. CLXI. 3. p. 85. July 15. 1909.

von Bürkner und Uffenorde (3) gesehen worden und wird, ebenso wie die contralaterale Hemianopsie, durch die bei der Operation nachgewiesene Ausdehnung des Abscesses in den Hinterhauptlappen erklärt, wodurch die Sehstrahlung und auch der Oculomotorius getroffen wurden. Desgleichen fand sich complette gleichseitige und partielle gekreuzte Oculomotoriuslähmung, zusammen mit sensorieller Aphasie, bei einem Kranken Pommerehne's (5) mit Abscess des linken Schläfenlappens. Auf der diesem entsprechenden Seite bestand Mydriasis, Ptosis, Exophthalmus und Stillstand des Bulbus, am Auge der entgegengesetzten Seite nur Mydriasis und Lichtstarre. Die Dauer dieser Erscheinungen nach Entleerung des Hirnabscesses war eine auffallend lange, indem die Mydriasis und der Exophthalmus erst etwa 16 Tage, die Ptosis erst annähernd 4 Wochen danach ganz verschwunden waren.

Gekreuzte Schwerhörigkeit zeigte sich bei einem Kranken Nuernberg's (8) als Wirkung eines linksseitigen Schläfenlappenabscesses. Letzterer war, als der Kranke aufgenommen wurde, noch im latenten Stadium; die Untersuchung ergab links Mittelohreiterung, rechts eine Narbe an der Grenze des hinteren oberen und unteren Trommelfellquadranten. Durch die Untersuchung wurde festgestellt, dass auch auf der rechten Seite sehr bedeutende Schwerhörigkeit vorhanden war, und zwar mit den Kennzeichen der labyrinthären. Es bestand nämlich neben sehr starker Herabsetzung des Gehörs für die Sprache Verkürzung der Knochenleitung, verminderte Perception für die hohen Töne und Fehlen jeglicher Besserung nach dem Katheterismus. Diese Hörstörung wurde in gleicher Art durch die bis zur Operation des Hirnabscesses mehrfach gemachten Hörprüfungen bestätigt. Als aber einige Wochen nach der Operation wieder untersucht wurde, zeigte sich auffallender Weise das Gehör rechts vollkommen normal. Die Schwerhörigkeit des rechten Ohres wird daraufhin als Folge des Abscesses im linken Schläfenlappen angesehen. Letzterer hatte durch das ihn begleitende entzündliche Oedem entweder eine Fernwirkung auf die Leitungsbahnen der inneren Kapsel ausgeübt, oder das Oedem oder der Abscess selbst hatten auf das cortikale Hörcentrum links eine direkte Druckwirkung entfaltet.

Geruchstörungen bei otogenem Schläfenlappenabscess dürfen nach Urbantschitsch (23) nur dann mit diesem in Zusammenhang gebracht werden, wenn sie mit seiner Heilung zurückgehen, da sie sonst auch von der ursächlichen Ohreiterung abhängen können. Vgl. oben Bd. 311. S. 230.

Die mitunter bei *rechtsseitigem Schläfenlappenabscess* beobachtete *Aphasie* empfängt durch Jacobsohn (19) wohl die richtige Beleuchtung. Es waren bei dessen Kranken neben linksseitiger Otitis media supp. chronica, später auch Schmerzhaftigkeit des Ohres und Trommelfellhyperämie rechts als Hauptsymptome Herabhängen des linken Mundwinkels, Schwäche im rechten Arm und Bein, Sprachstörungen und Fieber vorhanden. Die daraufhin vorgenommene Punktion des linken Schläfenlappens ergab ein negatives Resultat. Bei der Sektion wurde Encephalomalacie im Schläfen- und Stirnlappen der *rechten* Seite gefunden, indessen konnten durch die mikroskopische Untersuchung auch linkerseits Veränderungen, und zwar vornehmlich solche der linken Schläfenwindung, festgestellt werden. J. verlangt auf Grund dieser Erfahrung, dass das Symptom der Aphasie allein nicht für die Lokalisation des Abscesses auf der linken Seite entscheidend sein darf, wenn die Erkrankung des Ohres oder sonst ein wichtiges Symptom mehr auf die rechte Gehirnhälfte hinweisen. Ferner darf eine Aphasie bei rechtsseitigem Hirnabscess nur dann auf diesen bezogen werden, wenn eine sorgfältige histologische Untersuchung des linken Schläfenlappens dessen völliges Intaktsein ergeben hat.

Eine *entzündliche Verdickung der Weichtheile vor dem Ohre*, die so ziemlich der lateralwärts gerichteten Projektion des von dem (doppelten) Schläfenlappenabscess und seiner miterkrankten Umgebung eingenommenen Gebietes entsprach, und die durch Fortschreiten der Entzündung von der Hirnsubstanz nach aussen durch die Hirnhäute und den Schädelknochen hindurch zu Stande gekommen war, wird von Müller (14) beschrieben.

Der Gehirnabscess seinerseits hatte von einer akuten, bald wieder versiegenden Mittelohreiterung aus seinen Ursprung genommen. Vor dem Ohre bildete sich, nach unten vom Jochbogen begrenzt, nach vorn bis zur Höhe des Jochbeines reichend und von unten nach oben 3 cm breit, eine nicht schwappende, druckempfindliche Anschwellung, die nach hinten die Ohrmuschel nicht ganz erreichte, sondern von ihr durch eine 2 cm breite, nicht geschwollene und nicht druckempfindliche Zone getrennt blieb. Die Haut über der Anschwellung war nicht verfärbt, der Gehörgang war frei und weit, seine vordere Wand nicht infiltrirt. Als später nach erfolgloser Punktion vom Ohre aus durch die infiltrirte Stelle auf den Gehirnabscess eingegangen wurde, zeigten sich daselbst Haut, Fascie, Muskel und Periost stark verdickt und von speckiger, theilweise fast knorpelharter Beschaffenheit. Der Knochen war auffallend dünn, durchscheinend und weich, stark blut- und safthaltig, die freigelegte Hirnhaut verdickt und von Faserstoffauflagerungen bedeckt. Dicht darunter, kaum 1 cm medialwärts, wurde der eine Hirnabscess getroffen.

Müller macht darauf aufmerksam, dass eine solche äussere Anschwellung von diagnostischer Bedeutung sein kann, z. B. bei rechtsseitigem Schläfenlappenabscess und bei doppelseitiger Ohreiterung.

Als ***Restsymptome nach der Ausheilung*** eines operirten linksseitigen Schläfenlappenabscesses sind von Nuernberg (9) 3 Jahre nach der Operation noch folgende festgestellt worden. Die Kranke konnte für ihr gezeigte Gegenstände nur schwer die richtigen Worte finden, obgleich sie genau wusste, um was es sich handelte. Desgleichen war sie im Schreiben noch sehr unsicher. Worte vermochte sie oft erst nach Vorschrift zu copiren, verschiedene Buchstaben, die sie beim Schreiben von Worten nach einigem Zögern fand, war sie einzeln zu schreiben nicht im Stande. Das Lesen machte ihr noch einige Schwierigkeiten, aber nicht mehr so sehr, wie zwei Jahre früher. Ebenso hatten sich die damals vorhandenen paraphasischen Erscheinungen jetzt gänzlich verloren. Ausserdem wurden noch ab und zu Schwindelanfälle, verbunden mit leichten Bewusstseinsstörungen, bemerkt.

Von *mehrfacher Abscessbildung* liegen folgende Beobachtungen vor[1]):

Schwartze (1, p. 240). Haselnussgrosse, vorwiegend in der Marksubstanz der rechten Kleinhirnhemisphäre gelegene Abscesshöhle mit frisch erweichten und durchbluteten Wandungen, operativ eröffnet; etwas weiter nach vorn und unten ein etwa gleichgrosser, mit dickem

[1]) Ueber die ***Obduktionstechnik*** bei den endokraniellen Complikationen der Mittelohreiterungen vgl. Miodowski (7).

grünlichgelbem Eiter gefüllter, deutlich abgekapselter Abscess, der mit dem ersten durch einen Kanal in Verbindung stand.

Schwartze (1, p. 254). Ausgedehnter, operativ eröffneter Schläfenlappenabscess. Unter dem Hinterhorn ein zweiter, etwas platter, von oben nach unten etwa $1^1/_2$ cm, von vorn nach hinten 4 cm messender, mit dicklichem Eiter gefüllter, ziemlich stark umschriebener und von missfarbener Hirnmasse begrenzter Herd, der nach hinten zu etwa 2 cm von der Spitze des Hinterhauptlappens entfernt endigte.

Alt (10, p. 122). Doppelter Abscess im Schläfenlappen, der zweite 2 Wochen nach der Entleerung des ersten manifest geworden und bei der Operation nach oben und hinten von ihm in $2^1/_2$ cm Tiefe gefunden. Tod 3 Tage danach in plötzlichem Collapsus; der letzteröffnete Abscess communicirte durch eine federkielgrosse Lücke mit dem Hinterhorn des gleichseitigen Ventrikels.

Müller (14). Im Schläfenlappen eine wallnussgrosse, von aussen eröffnete Abscesshöhle. Oberhalb, medialwärts und etwas nach vorn von ihr, durch eine 2 mm dicke, gelbliche, erweichte Schicht der Hirnmasse von ihr getrennt, ein zweiter, haselnussgrosser, prall mit grüngelbem, dickem Eiter gefüllter Abscess. Beide Höhlen ohne Membran.

Ruttin (16, p. 304). Zwei Abscesse an der Oberfläche des Hinterhauptlappens, unmittelbar nebeneinander gelegen, von etwa 3 cm im Durchmesser, mit dicker pyogener Membran. Im Abscesseiter reichlich und ausschliesslich gramnegative lange Bacillen und Fäden. Chronische Tuberkulose der Lungenspitze. Durch die Punktion war der Abscess nicht getroffen worden, da er fast 8 cm vom Ohre entfernt lag. Es wird Entstehung auf dem Blut- oder Lymphwege angenommen.

Bourguet (27). Zwei Abscesse im Schläfenlappen, der eine vor dem anderen, beide operativ eröffnet.

Mac Cuen Smith (31, Fall 1). Drei Abscesse im Schläfenlappen, bei drei verschiedenen Operationen, mit Zwischenräumen von 2—3 Wochen, eröffnet.

Mac Cuen Smith (31, Fall 3). Abscess im rechten Schläfenlappen, mit sehr dickem, gelblich-grauem Eiter gefüllt. Etwas nach vorn und nach innen von ihm in gleicher Höhe ein zweiter, kleiner Abscess. Beide Abscesse durch gesunde Hirnsubstanz voneinander getrennt.

Mosher (41). Zwei Abscesse im Schläfenlappen nebeneinander, dicht über dem Tegmen gelegen, der eine noch frisch, der zweite nach vorn von ihm, hühnereigross, eingekapselt, beide operativ entleert.

Ein otogener, vom Labyrinth aus vermittelter *Abscess im Kleinhirnbrückenwinkel bei einem Kaninchen* mit charakteristischer Kopfhaltung und Bewegungsart, sowie gekreuzter Parese des Facialis und der Hinterpfote, ist von Biach und Bauer (18) beobachtet worden.

Behandlung. Die *Gefahren der explorativen Hirnpunktion* und die Art des Vorgehens, um sie nach Möglichkeit gering zu gestalten, werden von Reinking (13) erörtert. Was zuerst die unvermeidliche Verletzung des Hirngewebes betrifft, so ist diese am geringsten, wenn man sich einer mässig abgestumpften Aspirationsnadel mit weiter Lichtung und Mandrin bedient. Zum Skalpell oder der Kornzange soll man nur dann greifen, wenn wegen Dickflüssigkeit des Eiters, Verstopfung der Nadel oder zu derber Abscessmembran durch die Nadel kein Eiter austritt. Bei zweifelhafter Diagnose wird die Punktion am zweckmässigsten von aussen her vorgenommen, während man bei sicher erkanntem Abscess oder so grosser Schwäche des Kranken, dass ein zweiter Eingriff nicht zu wagen ist, besser vom Ohre aus vorgeht. Damit die Nadel nicht zu tief eindringt und etwa der Seitenventrikel eröffnet wird, empfiehlt es sich, bei Schläfenlappenabscessen nicht tiefer als 3, höchstens 4 cm einzudringen, vielleicht unter Benutzung eines mit Centimetereintheilung versehenen Punktionsinstrumentes. Um ferner die Widerstände richtig abschätzen und möglichst palpatorisch punktiren zu können, hat Reinking die Spritze und die Hohlnadel voneinander getrennt, indem er an diese zur Beobachtung des Punktates ein Glaszwischenstück angesetzt und letzteres durch einen Gummischlauch mit dem Aspirator verbunden hat. Ein Manometer dient ausserdem zum Messen des Aspirationsdruckes. Reiz- oder Ausfallerscheinungen treten durch die Punktionsverletzung nur sehr selten ein, wohl aber ist die Möglichkeit der Entstehung eines Erweichungsherdes und, wenn nachträgliche Infektion von aussen erfolgt, eines sekundären Hirnabscesses gegeben. Auch können beim Gebrauch spreizender Instrumente tiefer und sogar bis in die Ventrikel gehende Zerreissungen zu Stande kommen. Als zweite Gefahr der Hirnpunktion wird die Verletzung grösserer Gefässe genannt, wie eine solche schon mehrfach den Tod durch Respirationslähmung verursacht hat[1]). Um eine etwa eintretende Blutung besser bekämpfen zu können, empfiehlt sich vor Allem eine breite Trepanationsöffnung und eine ausgiebige Incision der Dura. Weil ferner Blutungen in der Tiefe der Operationswunde über dem Tegmen weniger leicht und sicher zu stillen sind, dürfte auch aus dieser Rücksicht die Exploration von aussen her vorzuziehen sein. Die dritte mögliche Gefahr der Hirnpunktion, dass nämlich durch die Nadel virulente Keime verschleppt werden, ist zwar, gleich der vorigen, nicht besonders gross, indessen ebenfalls nicht zu unterschätzen. Sie kann am ehesten vermieden werden, wenn man das Gehirn von aussen her durch die aseptisch freigelegte Dura punktirt. Ist ein so grosser Extraduralabscess vorhanden, dass eine gesunde Durastelle für die Punktion nicht freisteht, so soll man mit dieser, wenn möglich, einige Tage warten, bis sich das erkrankte Gewebe einigermaassen gereinigt hat; dagegen muss bei drängenden Symptomen die Dura sofort breit gespalten und alsdann durch das jetzt freiliegende Gehirn punktirt werden. Die zur Abdichtung der arachnoidealen Räume empfohlenen Verfahren mit zweizeitiger Operation sind nach Reinking zum Theil an sich nicht unbedenklich, theils in ihrer Wirkung unsicher und ohnedies meist überflüssig. Die Gefahr des Hirnprolapsus endlich (s. noch weiter unten) fällt fort, wenn die Punktion des Gehirns mit der Hohlnadel durch die Dura hindurch vorgenommen worden ist. Wurde letztere von aussen her aseptisch freigelegt, so kann man bei negativ gebliebener Punktion die durch-

---

[1]) Eine hierher gehörige eigene Beobachtung: Verletzung der Art. cerebri profunda bei der Hirnpunktion, Tod durch Lähmung des Athmungscentrum, wird von Reinking (l. c. p. 74) mitgetheilt.

trennte Dura und die darüber gelegenen Weichtheile durch die Naht wieder vereinigen, so dass ein sich etwa bildender Hirnvorfall durch die Haut gedeckt und dadurch gegen Infektion gesichert ist. Angesichts aller dieser Gefahren wird von Reinking vor leichtfertigen Probepunktionen des Gehirns gewarnt.

Verletzung eines grösseren Gefässes bei der Hirnpunktion und daher *plötzlicher Tod* ist auch von Bever (11) gesehen worden.

Bei dem wegen Influenzaotitis und Mastoiditis aufgemeisselten Kranken waren zu den fortdauernden starken Kopfschmerzen Fieber, Erbrechen und Somnolenz hinzugetreten. Es wurden daher durch die über dem Tegmen freigelegte Dura mit einer grossen Pravaz-Spritze vier Punktionen, von hinten nach vorn sich aneinanderreihend, bis zu 4 cm Tiefe in die Hirnsubstanz gemacht, indessen wurde durch sie nur etwas blutig gefärbter Liquor entleert. Die sofort hinterher ausgeführte Lumbalpunktion liess etwa 30 ccm leicht blutig tingirter Flüssigkeit unter erhöhtem Drucke austreten. Ungefähr 20 Minuten nach der Operation athmete der Kranke plötzlich schwach und wurde stark cyanotisch, der Puls wurde klein und frequent, und trotz Kamphereinspritzungen, Vorziehen der Zunge und künstlicher Athmung erfolgte in 5 Minuten der tödtliche Ausgang. Die ganze Krankheitsdauer hatte nur 20 Tage betragen. Die *Sektion* ergab einen Schläfenlappenabscess von über Kirschkerngrösse, circumscripte eiterige Encephalo-Meningitis am Oberwurm und ausserdem eine hämorrhagische Durchtränkung der weichen Hirnhäute der betroffenen Hemisphäre, die sich besonders stark auf die Unterfläche des Stirnlappens, zum Theil auch des Hinterhauptlappens und des Pons fortsetzte. Aller Wahrscheinlichkeit nach hatte die Blutung aus einem der die Fossa Sylvii durchziehenden Gefässe, das durch die vorderste, zu schräg nach vorn und innen gerichtete Hirnpunktion verletzt worden war, ihren Ursprung genommen und war dann in Folge der Druckentlastung durch die Lumbalpunktion noch weiter verstärkt worden.

Für die *Operation des Kleinhirnabscesses* empfiehlt Pierce (29), wenn dieser von einer Labyrintheiterung aus entstanden ist, ihn nach Fortnahme des Labyrinths und der hinteren Pyramidenfläche durch Verfolgen des Infektionsweges hierselbst aufzusuchen. Ist ein solcher aber nicht nachweisbar, so soll man den Abscess von aussen her durch Trepanation des Hinterhauptbeins zu erreichen streben. Letzterer Operationsweg bietet ausserdem den Vortheil einer leichteren und wirksameren Drainage.

Die *Narkose* kann, wie eine Beobachtung Alt's (10, p. 113) darthut, durch Steigerung des intracraniellen Druckes zum Ausbruch des terminalen Stadiums Veranlassung geben.

Es handelte sich um einen Kleinhirnabscess mit schon vor der Operation sehr stark erhöhtem Hirndruck. Während dieser trat ein dreimaliger Respirationsstillstand ein, der erste, 10 Minuten dauernd, kurz nach Beginn der Narkose, der zweite, von $^3/_4$ Stunden Dauer, nach der Entleerung des Abscesses während der Gehörgangsplastik, der dritte, der trotz $2^3/_4$ Stunden lang ausgeführter künstlicher Athmung zum Tode führte, $^1/_4$ Stunde nach Verbringen der Kranken auf ihr Zimmer. Bei der *Sektion* wurden die Ventrikel erweitert und mit klarem Serum gefüllt, die Medulla oblongata durch die in den Wirbelkanal gepressten beiden Tonsillen des Kleinhirns seitlich comprimirt, die Hirnsubstanz stark ödematös gefunden. Es wird daraufhin gerathen, bereits schwer somnolente Kranke ohne jede Narkose zu operiren, sonst unter Lokalanästhesie, und nur, wenn es gar nicht anders geht, in Morphium-Chloroform-Narkose. Bei Hirnabscessen mit erhöhtem Hirndruck soll vor der Operation eine Lumbalpunktion mit Entleerung von 40—50 ccm Flüssigkeit gemacht werden.

Für die *Nachbehandlung* giebt Whiting (39) folgende Regeln, da Fehler bei ihr nicht selten den unglücklichen Ausgang trotz gelungener Operation verschulden. Um zuerst eine vollständige Entleerung des Abscesses bei der Operation zu erreichen, empfiehlt er nach Aufhören des spontanen Eiterabflusses Beleuchtung der Höhle mit Hülfe des von ihm angegebenen, vorsichtig einzuführenden Encephaloskopes, das den gesammten Hohlraum mit allen etwaigen Absackungen und Taschen zu übersehen ermöglicht. In letzteren oder an den Wänden zurückgebliebene Sekret- oder nekrotische Massen können sanft mit Watte oder Gaze abgetupft werden, ebenso hält Whiting bei chronischen, nicht tief reichenden, eingekapselten Abscessen das Abkratzen einer sehr dicken Grenzmembran für gestattet, dagegen soll man Ausspülungen zum wenigsten bei akuten Abscessen vermeiden. Dass alle Vornahmen bei der Nachbehandlung nur unter Controle des Encephaloskopes geschehen dürfen, wird hervorgehoben. Zur Drainage des Abscesses wird ausschliesslich Gaze verwendet. Bei akuten Abscessen wird eine bleistiftdicke Jodoformgazewicke bis zum Grunde eingeführt und alle 48 Stunden erneuert, bis das Erscheinen einer dünnen, rothen Granulationsschicht an der Abscessinnenfläche den Zeitpunkt angiebt, von dem ab das Drain verkürzt werden kann. Bei chronischen Abscessen muss die ganze Höhle täglich mit steriler Gaze ausgestopft werden, und zwar so lange, bis der Fötor verschwunden ist, der Ausfluss sich stark vermindert und die Abscesswand sich mit kleinen rothen Granulationen überzogen hat. Erst, wenn jeder erkennbare Eiterausfluss aus der Hirnwunde aufgehört hat, darf die Drainage fortgelassen werden. Eine Untersuchung der Abscesshöhle mit dem Finger wird für durchaus ungeeignet erklärt.

Dass bei der Nachbehandlung auch die *Lagerung des Kranken* eine Rolle spielt, wird durch eine Beobachtung von Alt (10, p. 119) bewiesen. Nachdem der vorhandene Schläfenlappenabscess entleert war, traten wiederholte Eiterretentionen mit Kopfschmerzen und subfebrilen Temperaturen auf, die fortblieben, als die Kranke nicht mehr stets auf der gesunden, sondern auf der kranken Seite lag.

Zur Entstehung eines *Hirnprolapsus* ist nach den Ausführungen Reinking's (12) ausser der Lücke in der knöchernen Schädelkapsel stets noch ein gesteigerter intracranieller Druck nothwendig, wie er durch Gehirnabscesse (besonders solche im Cerebellum und Pons, nicht eingekapselte Abscesse mit Streptokokken oder gasbildenden Bakterien und Abscesse mit starkem Oedem oder Encephalitis in ihrer Umgebung), ferner durch Meningitis, nicht abscedirende Encephalitis, Gehirntumoren, seltener durch arterielle Blutungen in das Schädelinnere oder die nach Jugularisunterbindung sich ent-

wickelnde Cirkulationsstörung, sowie vorübergehend durch Schreien, Pressen, Husten und Aehnliches hervorgerufen werden kann. Zu unterscheiden sind die unmittelbar nach Spaltung der Dura eintretenden primären, direkten oder Frühprolapse und die häufigeren, erst nach Tagen oder Wochen erscheinenden sekundären, indirekten oder Spätprolapse. Der Sitz der Schädellücke ist für die Entstehung, ihre Grösse für die Grösse des Prolapsus ohne Bedeutung. Wenn im weiteren Verlaufe die intracranielle Drucksteigerung zurückgeht, kann auch der Hirnvorfall wieder verschwinden, dagegen vergrössert er sich bei zunehmendem Druck durch die Einbeziehung neuen Hirngewebes, durch Stauung und entzündliche Exsudation, und damit wachsen die von ihm zu befürchtenden Gefahren, die in dem Hinzutreten von Meningitis in Folge gangränöser Eröffnung der arachnoidealen Räume oder des Seitenventrikels und in schwer stillbaren Blutungen bei gangränösem Zerfall und Abstossung des todten Gewebes bestehen. Andererseits scheint aber der Prolapsus auch manchmal, indem er den Druck in der Schädelhöhle herabsetzt, auf den Verlauf günstig einzuwirken. Ob durch den Prolapsus an sich cerebrale Reiz- oder Ausfallerscheinungen erzeugt werden können, wird zweifelhaft gelassen. Schnelles Wachsthum oder Zerfall verschlechtert fast stets das Befinden des Kranken. Prolapsus und Stauungspapille gehören nicht nothwendig zusammen, ebensowenig besteht ein Parallelismus zwischen jenem und der Druckhöhe bei der Lumbalpunktion. Prophylaktisch wird, um einen Hirnvorfall zu verhüten, breite Trepanation der Schädelhöhle, Tamponade des eröffneten Hirnabscesses mit Jodoformgaze unter Vermeidung eines Drainrohres (Kümmel), bei erfolgloser Hirnpunktion Wiederverschluss der gespaltenen Dura und der Weichtheile durch die Naht empfohlen. Hat sich ein Vorfall gebildet, so soll er möglichst schonend und exspektativ behandelt werden [1]). Seine Abtragung vor vollendeter Heilung könnte nur dann in Frage kommen, wenn durch ihn die Behandlung der intracraniellen Krankheit, z. B. die Drainage eines Hirnabscesses, erschwert wird. Nach Epidermisirung des Prolapsus und Heilung der Operationswunde ist seine Abtragung unbedenklich. Geboten ist sie in diesem Stadium, wenn der Prolapsus gereizt wird oder sonstige Störungen nach sich zieht; so waren durch ihn bei einer Kranken Reinking's, wahrscheinlich auf Grund der Zerrung der Meningen, starke Kopfschmerzen, Schwindel und Erbrechen hervorgerufen worden.

d) Sinusthrombose und Pyämie [2]). Ueber die *Entstehung* der Sinusthrombose hat Haymann (10. 21. 26) auf Brieger's Veranlassung bei Hunden und Affen Versuche angestellt. Sterile Compression des Sinus braucht keine Gerinnung des Sinusinhalts hervorzurufen. Ebenso hatte Aufpinseln und Einreiben selbst starkvirulenter Erreger auf den intakten oder den vorher aussen angekratzten oder angeschabten Sinus keine Thrombose zur Folge, wohl aber entstand solche fast immer, wenn ein inficirter Tampon mit oder ohne Druck auf den Sinus gelegt wurde. Es scheint demnach ein längerer Contakt mit den infektiösen Stoffen (wie z. B. beim perisinuösen Abscess) zum Zustandekommen der Thrombose nothwendig zu sein. Aus der anatomischen Untersuchung der Präparate liessen sich folgende Schlüsse ziehen. Bakterien können die Sinuswand durchdringen und so direkt in den Blutstrom gelangen, ohne dass eine Thrombose die Vermittelung übernimmt; für die Entstehung einer otogenen Bakteriämie ist mit-

[1]) Vgl. hierüber auch die Beobachtungen Hald's (6. p. 37. 43) und die an letztere angeschlossenen Bemerkungen.

[2]) *Literatur:* 1) Schwartze, Arch. f. Ohrenhkde. LXXVIII. 3 u. 4. p. 222. 230. 246. 269. 1909. — 2) Hald, Ebenda LXXIX. 1 u. 2. p. 74. 79. 82. 1909. — 3) Tiefenthal, Ebenda LXXX. 3 u. 4. p. 198. 1909. — 4) Bürkner u. Uffenorde, Ebenda p. 246. 272. — 5) Isemer u. Gmeinder, Ebenda LXXXI. 1 u. 2. p. 17. 20. 28. 41. 56. 1909. — 6) Leidler, Ebenda LXXXI. 3 u. 4. p. 174. Fall 44—51. 1910. — 7) Nuernberg, Ebenda p. 200. — 8) Hald, Ebenda LXXXII. 1 u. 2. p. 43. 58. 60. 64. 73. 1910. — 9) Küstner, Ebenda LXXXII. 3 u. 4. p. 165. 1910. — 10) Haymann, Ebenda LXXXIII. 1 u. 2. p. 1. 1910. — 11) v. Wild, Ztschr. f. Ohrenhkde. LVII. 2 u. 3. p. 247. 1909. — 12) Uffenorde, Ebenda LX. 1 u. 2. p. 107. 1910. — 13) Theimer, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLII. 10. p. 527. 1908. — 14) Ruttin, Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda p. 565. — 15) E. Urbantschitsch, Ebenda XLIII. 1. 2. 3. p. 29. 146. 161. 1909. — 16) V. Urbantschitsch, Oest. otol. Ges. s. Ebenda XLIII. 3. p. 172. 1909. — 17) Ruttin, Oest. otol. Ges. s. Ebenda p. 181. — 18) Bondy, Ebenda XLIII. 9. p. 641. 1909. — 19) Bárány, Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda XLIII. 10. p. 790. 1909. — 20) Alt, Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda XLIV. 1. p. 42. 1910. — 21) Haymann, Verhandl. d. Deutsch. otol. Ges. XVIII. p. 265. 1909. — 22) Müller, Ebenda p. 282. — 23) Hansberg, Ebenda XIX. p. 205. 1910. — 24) Oertel, Verhandl. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1909. p. 7. — 25) Bobrick, Ebenda p. 13. — 26) Haymann, Allg. med. Centr.-Ztg. LXXVIII. 48. 1909. — 27) Alt, Wien. med. Wchnschr. LIX. 13. 1909. — 28) Bartels, Ztschr. f. Augenhkde. XXI. p. 23. 1909. — 29) Leutert, Münchn. med. Wchnschr. LVI. 45. 1909. — 30) Voss, St. Petersburg. med. Wchnschr. XXXV. 16. 1910. — 31) Van den Wildenberg, Arch. intern. de Laryng. etc. XXVII. 1. p. 127. 1909. — 32) Rimini, Ibidem XXVII. 3. p. 839. 1909. — 33) Botey, Ibidem XXVIII. 4. p. 62. 1909. — 34) Rimini, Ibidem p. 140. — 35) Buys, Soc. Belge d'otol. etc. s. Ibidem p. 209. — 36) Brunel, Ibidem XXVIII. 6. p. 811. 1909. — 37) Gradenigo, Ibid. XXIX. 1. p. 54. 1910. — 38) Luc, Ann. des mal. de l'oreille etc. XXXV. 6. 1909. — 39) Lahaussois, Lyon méd. t. 112. ann. 41. Nr. 11. 1909. — 40) Rae, Transact. of the Amer. otol. Soc. 42. ann. meeting. Vol. XI. Part 2. p. 348. 1909. — 41) Halsted, Ibidem p. 353. — 42) Duel a. Wright, Ibidem p. 366. — 43) Turner, Journ. of Laryngol. etc. XXIV. 7. p. 361. 1909. — 44) Welty, Calif. State Journ. of. Med. VI. 2. p. 54 (Fall 4 u. 5). Febr. 1908. — 45) Mc Cuen Smith, Therap. Gaz. 3. Ser. XXV. 3. p. 155. March. 15. 1909. — 46) Mc Kernon, Journ. of the Amer. med. Assoc. LII. 2. p. 103. 108. Jan. 9. 1909. — 47) Mackie a. Tawse, Lancet II. 24. p. 1746. Dec. 12. 1908. — 48) Hutchinson, Ibidem I. 22. p. 1471. Fall 4. May 23. 1910.

hin die Bildung eines Thrombus an der Einbruchstelle nicht eine unbedingt nothwendige Voraussetzung. Die Thrombenbildung kann schon vor der Einwanderung der Bakterien oder nach oder gleichzeitig mit deren Eindringen geschehen. Schwerste Wandveränderungen brauchen nicht mit Thrombose verbunden zu sein, so lange das Endothelhäutchen erhalten ist; letzterem scheint demnach eine wichtige Rolle bei der Thrombenbildung zuzukommen. Ueberhaupt lässt sich aus dem makroskopischen Verhalten der Sinuswand kein sicherer Schluss auf den Sinusinhalt, aus dem makroskopischen Aussehen eines Thrombus, wenn er nicht etwa eitrig erweicht ist, kein Schluss auf seine Gutartigkeit ziehen. Die Sinusthrombose entsteht in der Regel als parietale Auflagerung, die dann nach kürzerer oder längerer Zeit obturirend wird. Jedoch kann auch unter bestimmten Umständen ein grösserer Abschnitt der Blutsäule so schnell gerinnen, dass man den Eindruck eines „auf einmal" entstandenen Thrombus hat. Die Thromben können bereits in ihren ersten Anfängen Bakterien enthalten, die Bakterien können aber auch erst sekundär entweder von aussen in sie eingewandert sein oder (weit seltener) sich aus dem Blute auf sie niedergeschlagen haben. Der Bakteriengehalt der Thromben wechselt sehr, am gutartigsten sind gewöhnlich, aber keineswegs immer, die Enden. Ein mässiger Bakteriengehalt ist kein Hinderniss für die Organisation. Das Wachsthum der Thromben erfolgt meist in centraler Richtung. Discontinuirliche Thrombenbildung kann unter anderem dadurch entstehen, dass thrombosirte Duravenen in das bereits frei gewordene Sinuslumen einmünden und frische Gerinnsel sich auf den vorspringenden Venenpfropf ablagern. Die wandständigen Thromben zeigen eine ausgesprochene Neigung zur Organisation, so dass, wenn an irgend einer Stelle des Sinus ein wandständiger Thrombus nachgewiesen wird, dieser nicht ohne Weiteres für eine bestehende Allgemeininfektion verantwortlich gemacht werden darf. Im Allgemeinen stellt die Bildung wandständiger Thromben, wie sie gewöhnlich bei der Sinusthrombose des Menschen primär eintritt, den gutartigeren Vorgang dar, indem die Thrombose hier gewissermaassen ein Schutzwall gegen die Invasion der Erreger ist, der, wenn die inficirenden Eiterherde zeitig und vollständig genug entfernt werden, oft zur Abwehr der Allgemeininfektion ausreicht. Auch die obturirenden Thromben liessen häufig Organisationsvorgänge erkennen, die zur Spontanheilung der Thromben führen können. In praktischer Hinsicht ergiebt sich, dass aseptische Eingriffe am Sinus, Incision und Compression nach Meier-Whiting, nicht zu Thrombose führen. Wenn aber Erreger anwesend sind, und besonders, wenn tamponirt werden muss, ist nach der Incision fast immer eine infektiöse Thrombose zu fürchten. Bei vorhandener Bakteriämie hat jeder Eingriff am Sinus, mag er auch für sich ungefährlich sein, und ebenso jede Compression des Sinus eine besonders ernste Bedeutung, weil durch sie sekundäre Thrombosen erzeugt werden können. Die Jugularisunterbindung braucht den ihr vielfach zugeschriebenen Nachtheil der Ausbreitung der Thrombophlebitis auf den abgebundenen Abschnitt nicht zu haben.

Von Uffenorde (12) werden vier Typen der Entstehung der otitischen Allgemeininfektion aufgestellt, nämlich erstens, indem durch chemotoxische Beeinflussung die ganze dem Infektionsherde entsprechende Blutsäule im Sin. lateralis gerinnt, zweitens durch parietale Thrombose, die sich zu einer obturirenden auswachsen kann, drittens durch Nekrose der freiliegenden Sinuswand und dadurch erleichtertes Uebertreten der Erreger in die Blutbahn, viertens durch unmittelbare Aufnahme von Bakterien in das Blut vom Ohre her ohne thrombophlebitische Veränderungen an den Hirnsinus. Die *parietale Thrombose,* von der 4 neue eigene Beobachtungen mitgetheilt werden, stellt nach Uffenorde die häufigste Form der Sinusthrombose dar und ist ihm zu Folge jedenfalls viel häufiger als die von vornherein obturirende Thrombose. Der wandständige Thrombus kann als solcher verbleiben und, wenn der benachbarte Eiterherd ausheilt oder beseitigt wird, organisirt werden, oder er vergrössert sich durch weitere Anlagerung von Blutbestandtheilen und führt zu vollständigem Verschluss des Sinus. Auch im letzteren Falle tritt manchmal, wenngleich nur selten, eine Organisation des Thrombus ein und manchmal sogar eine Wiederherstellung der Blutströmung. Wandständige Thrombosen gelangen sowohl nach akuten, als nach chronischen Otitiden zur Beobachtung, ihre Entstehung ist ferner von der einwirkenden Bakterienart unabhängig. Der Nachweis der Bakterien im Thrombus kann schwierig sein, da sie einmal bald ihre Färbbarkeit verlieren und dann nur an bestimmten Stellen gefunden werden, nämlich hauptsächlich in den frischen Thrombusabschnitten, an der freien Oberfläche oder nahe dieser, dagegen niemals in den rothen Theilen und desgleichen während des Lebens seltener in der verdickten Venenwand selbst oder in den granulirenden Stellen der Wandung. Der Grund, weswegen unter anscheinend gleichen Bedingungen das eine Mal eine Thrombophlebitis, das andere Mal eine reine Sepsis entsteht, ist unbekannt.

Leutert (29) verbleibt bei der von ihm stets verfochtenen Ansicht, dass der otogenen Pyämie fast regelmässig eine septische Sinusthrombose zu Grunde liegt, und dass ein unmittelbarer Uebertritt der Bakterien in das Blut ohne Sinusthrombose, von verschwindend seltenen Ausnahmen abgesehen, nicht vorkommt. Als Stütze hierfür betrachtet er auch neuerdings von ihm vorgenommene Blutuntersuchungen einerseits bei Kranken mit uncomplicirter Mastoiditis, zweitens bei solchen mit Mastoiditis und hohem Fieber, das aber bald nach der

Sinusfreilegung abfiel, und drittens bei Kranken mit unzweifelhafter Sinusthrombose. Es zeigte sich, dass bei der uncomplicirten Mastoiditis, so lange diese also ohne wesentliche Temperatursteigerung verläuft, keine Bakterien in die Blutbahn gelangen, die Culturen des Sinusblutes werden steril gefunden. Damit die Gelegenheit zur Ueberwanderung gegeben ist, muss zu der Eiterung in den Mittelohrräumen ein neues Moment hinzutreten, und dieses kann, da die kleinen Venen und die minimalen Lymphbahnen des Warzenfortsatzes eine Bakterienaufnahme ja auch früher schon gestattet hätten, nur die Entzündung der Sinuswand sein. Bei den Kranken mit Mastoiditis und hohem Fieber, das die Ausräumung des Warzenfortsatzes mehrere Tage überdauerte, enthielt das Sinusblut stets Bakterien, woraus gefolgert wird, dass der Eintritt hohen Fiebers bei Warzenfortsatzentzündungen die Reaktion des Körpers auf die durch die Sinuswand in die Blutbahn eindringenden Bakterien darstellt, dass im ersten Beginne Thrombenbildung noch fehlt, eine solche aber bald einsetzt, wenn der als Ueberträger der Entzündung auf den Sinus dienende Knochen nicht entfernt wird, und dass die in den Sinus eingedrungenen Bakterien erst nach einer gewissen, wenn auch oft nur kurzen Zeit culturell nachweisbar sind, weil die ersten noch durch die baktericiden Eigenschaften des Blutes beseitigt werden. Bei ausgebildeter Sinusthrombose enthält das Sinusblut massenhaft Bakterien, eine Vermehrung dieser findet aber weder im Blute selbst noch in den blutbildenden Organen statt, daher, wenn bei steigender Schwere der Erkrankung die Bakterien auch in den peripherischen Venen erscheinen, sie hier doch stets in weit geringerer Anzahl als im Sinus angetroffen werden.

Fieberfreier Verlauf einer Sinusthrombose, zugleich bei Fehlen sonstiger Allgemeinerscheinungen, wird von Leidler (6. p. 177, Fall 50), Bondy (18, Fall 1. 3. 4), Buys (35) und Welty (44, Fall 4) beschrieben. Das Gemeinsame dieser Beobachtungen war, dass sich im Sinus entweder ein durchweg solider und sogar mikroskopisch und culturell steriler Thrombus vorfand, oder dass, wenn es zu einem Zerfall gekommen war, er sich auf den mittleren Theil des Thrombus beschränkte, während nach oben und unten feste Gerinnselmassen den Sinus verschlossen. Entsprechend dem mittleren, erweichten Theile wurde auch Perforation der Sinuswand und Austreten des eitrigen Inhalts in die hintere Schädelgrube beobachtet.

Bei einem weiteren Kranken, über den Leidler (6, Fall 47) berichtet, lag die Ursache des fieberlosen Verlaufes nicht in der verhinderten Aufnahme der virulenten Stoffe in das Blut, sondern in dem durch Diabetes stark herabgesetzten Allgemeinzustand. Trotzdem bei der Sektion eine eitrige Sinusthrombose und ausserdem noch eitrige Meningitis gefunden wurden, fehlten während des Lebens Fieber, Schüttelfrost, Schwindel, Erbrechen, Nackensteifigkeit, Benommenheit des Sensorium. Als einzige Beschwerden bestanden starke Schmerzen im Hinterkopfe und sehr bedeutende Schwäche, ferner ergab die Augenuntersuchung beiderseitige Stauungspapille.

Von *selteneren anatomischen Befunden* sind hervorzuheben:

Multiple wandständige Sinusthrombose nach akuter Otitis media supp. sinistra. Ruttin (14). Tod durch Meningitis. Im ganzen Verlaufe des linken Sin. transversus von der bei der Operation frei gelegten Stelle an, desgleichen im rechten Sin. transversus und sigmoideus kleinste wandständige Thromben, ein grosser wandständiger, central erweichter Thrombus im Confluens sinuum. Dabei sah die Sinuswand an der Operationsstelle normal aus, ein Beweis, dass es, besonders bei akuten Otitiden, durch die makroskopisch normal erscheinende Sinuswand hindurch zu schwerer Infektion des Blutes kommen kann.

Entfernte wandständige Jugularisthrombose. Urbantschitsch (16). Eitrige Thrombose des Sin. sigmoideus und des Bulbus venae jugularis. Ferner ein zerfallener Thrombus an der Einmündungsstelle der Vena jugularis in die Vena anonyma, während 4 cm nach aufwärts bis zur Unterbindungsstelle die Vene frei von Thromben war.

Spontan ausgeheilte Sinus- und Bulbusthrombose. Bárány (19). Mastoiditis mit grossem subperiostalem Abscess. Bei der Aufmeisselung wurden Sinus und Dura mater in Handtellergrösse freiliegend und sehr verdickt gefunden, ferner zeigte sich in der Nähe des Bulbus eine schwarz verfärbte Oeffnung im Sinus, durch die man mit der Sonde nach beiden Seiten nur ganz wenig eindringen konnte. Der Sinus war, wie ein Strang, verdünnt und schien obliterirt zu sein. Heilung ohne weiteren Eingriff.

Zur *Differentialdiagnose* der otitischen Sinusthrombose theilt E. Urbantschitsch (15) 3 Beobachtungen mit, in deren erster, nachdem im Anschlusse an akute Otitis eine bereits theilweise organisirte, nicht eiterige Thrombose festgestellt worden war, *Malaria* auftrat und dadurch der Anschein erweckt werden konnte, dass noch eine nachträgliche Vereiterung des Thrombus oder Metastasenbildung zu Stande gekommen wäre.

Auf den richtigen Weg führten, bevor die Blutuntersuchung ein positives Resultat ergab, ausser dem Fehlen aller Entzündungserscheinungen am Ohre besonders das auffallend gute Allgemeinbefinden und der vorzügliche, ungestörte Schlaf in den Intervallen. Bei der 2. Kr. lag neben akuter Otitis media supp. und Mastoiditis eine akute, postdiphtherische *Endokarditis* mit consekutiven multiplen hämorrhagischen Lungeninfarkten und später Thrombose der Vena femoralis vor. Als die Herzerkrankung plötzlich mit Schwindel, Ohnmachten, Uebelkeiten, Erbrechen, Eingenommenheit des Kopfes einsetzte, lag der Gedanke an eine complicirende Sinusthrombose nicht fern, indessen sprachen gegen eine solche der fehlende initiale Schüttelfrost, die Abwesenheit von Fieber trotz der hohen Pulsfrequenz, die bald zu Beginn erscheinenden Zeichen der Herzerkrankung, denen erst verhältnissmässig viel später die Lungeninfarkte folgten, der blande Charakter dieser letzteren. In dem dritten der Fälle Urbantschitsch's handelte es sich um eine otogene *Septikämie*[1]). Es bestand eine beiderseitige chronische Mittelohreiterung, auf der einen Seite mit bereits ausgeführter Totalaufmeisselung. Die Allgemeininfektion äusserte sich vornehmlich in dem ausserordentlichen Kräfteverfall, wozu noch hohes Fieber (allerdings ohne Remissionen) und Schüttelfröste traten. Da hiernach an eine Sinusthrombose gedacht werden konnte, wurde die Jugularisunterbindung und Sinusoperation gemacht, bei

[1]) Beobachtungen solcher werden ausserdem von Uffenorde (12, p. 137), Müller (22), Beyer (23, p. 214) und Rimini (34) mitgetheilt, 3mal mit günstigem, 3mal mit ungünstigem Ausgange.

letzterer aber kein Thrombus, sondern nur flüssiges, äusserst dunkles Blut gefunden. Es folgte eine 2tägige Besserung, dann stellten sich die früheren Symptome wieder ein. Indessen machte sich weiterhin doch allmählich ein Fortschritt darin bemerkbar, dass das Fieber und die Schüttelfröste aufhörten. Der noch immer sehr schlechte Allgemeinzustand erfuhr durch 2malige subcutane Injektion von je 10 ccm Antistreptokokkenserum einen sehr glänzenden Aufschwung, die auf Grund des Blutbefundes von Streptokokken in Reincultur angewandt worden war. Die sonstige Behandlung, von den lokalen Maassnahmen abgesehen, hatte in der Einverleibung von Argentum colloidale (Credé), in Form von Klysmen und als percutane Einreibung, sowie in der reichlichen Darreichung von Alkohol bestanden. Der Ausgang war in Heilung.

Urbantschitsch empfiehlt in derartigen Fällen, um überflüssige Operationen zu vermeiden, eine bakteriologische Blutuntersuchung vorzunehmen und bei Befund von Reinculturen die Serumbehandlung zu versuchen. Sollte es sich um eine Combination von Sinusthrombose und Bakteriämie handeln, so müsste die Sinusoperation mit den Serumeinspritzungen verbunden werden.

Von Leutert (29) wird zur *Diagnose* einer Sinusthrombose, wenn neben der Mittelohrentzündung noch eine andere, von hohem Fieber begleitete Erkrankung, z. B. eine Angina, vorhanden ist, oder wenn bei doppelseitiger Mastoiditis wesentliche Unterschiede im Aussehen der freigelegten Sinus sigmoidei nicht bestehen, die *vergleichende bakteriologische Untersuchung des Sinus- und Armvenenblutes* nach folgenden Gesichtspunkten empfohlen: a) Das Auftreten massenhafter Streptokokken im Sinusblute sichert die Diagnose Sinusthrombose. b) Das bedeutende Ueberwiegen des Streptokokkengehaltes des Sinusblutes gegenüber dem einer peripherischen Vene entscheidet bei vorhandenem Zweifel, ob das hohe Fieber auf die Ohrerkrankung oder eine andere Erkrankung bezogen werden muss, zu Gunsten der Sinusthrombose. c) Unerheblicher Gehalt des Sinusblutes an Streptokokken, jedoch gleichzeitiger Befund solcher in den peripherischen Venen unterstützt, wenn eine andere hochfieberhafte Erkrankung ausgeschlossen werden kann, die aus der hohen Temperatur bereits mögliche Diagnose Sinusthrombose wesentlich. d) Der negative Befund im Sinus- und Armvenenblute spricht nicht mit Sicherheit gegen Sinusthrombose, da auch bei isolirter Thrombose des Bulbus venae jugularis, falls nicht an ganz tiefer Stelle punktirt wird, ein culturell negatives Resultat erhalten werden kann. Unter solchen Umständen entscheidet die Temperaturmessung allein. Doch darf man allenfalls 1 bis 2 Tage länger, als bisher üblich, mit der Sinus- und Jugularisoperation warten, wenn man im Zweifel ist, ob die hohe Temperatur mit dem Ohrenleiden zusammenhängt, indessen nur in ganz frischen Fällen, da bei längerem Bestande die Keimzahl in Folge allmählicher Einschmelzung und Vernichtung des Thrombus sehr herabgehen kann. e) Bei möglicher Erkrankung beider Sinus ist die Thrombose in demjenigen Sinus anzunehmen, in dem sich allein Streptokokken oder solche in bedeutend überwiegender Zahl vorfinden. f) Ist die Zahl der Streptokokken in beiden Sinus nicht wesentlich verschieden, diejenige in einer peripherischen Vene aber ganz erheblich geringer, so spricht dieser Befund für doppelseitige Sinusthrombose.

Behandlung. Die Möglichkeit der *Heilung* einer otogenen Pyämie *ohne Eingriff am Sinus* selbst, nachdem nur der Warzenfortsatz eröffnet und allenfalls ein etwa vorhandener perisinuöser Abscess entleert worden ist, beweisen unter anderen die Mittheilungen von v. Wild (11, Fall 2) und von Rimini (32). Gewöhnlich ist man geneigt, unter solchen Umständen eine Entstehung der Allgemeininfektion ohne Vermittlung einer Sinusthrombose anzunehmen, doch haben die Untersuchungen von Haymann (s. oben p. 20) den Nachweis geliefert, dass, wenngleich eine reine otogene Bakteriämie unzweifelhaft vorkommt, auch die wandständige Thrombose recht häufig und die obturirende Thrombose manchmal nach Ausschaltung des ursächlichen Eiterherdes zur spontanen Rückbildung und Organisation gelangt.

Die *Aussichten auf eine Heilung* der Sinusthrombose *durch Operation* sind nach Gradenigo (37) am besten, wenn es möglich ist, in den 24 Stunden nach Erscheinen des ersten Frostes einzuschreiten. Man soll daher regelmässig, wenn im Verlaufe einer akuten oder chronischen Otitis media supp., selbst ohne sichtbare Betheiligung des Warzenfortsatzes, sich Schüttelfrost mit schnell ansteigendem Fieber einstellt, und wenn dieses Fieber nicht auf Erkrankung eines anderen Organs (Pneumonie, Angina u. s. w.) zurückgeführt werden kann, sofort die Aufmeisselung machen und den Sinus freilegen und eröffnen. Hierzu wird bemerkt, dass weder ein normales Aussehen der Sinuswand, noch deutliche Sinuspulsationen, noch die Entleerung von Blut bei der Punktion mit der Nadel hinreichend sind, um eine Thrombose ausschliessen zu lassen. Auch Hansberg (23) räth bei der akuten Pyämie und Sepsis dringend zur Frühoperation, von der selbstgemachten Erfahrung ausgehend, dass schon 3—6 Tage nach Einsetzen der Otitis der Sinus pathologisch verändert und sogar thrombosirt gefunden werden kann. Die Erscheinungen, die im Frühstadium zum Eingreifen auffordern, sind, im Einzelnen betrachtet, nur wenig bestimmt, vielmehr muss das ganze Krankheitsbild für die Entscheidung in Betracht gezogen werden. In erster Linie steht das Fieber, das zwar für die Diagnose der Sepsis von grösster Bedeutung ist, aus dessen Höhe sich aber kein sicherer Schluss auf die Ausdehnung der Eiterung im Warzenfortsatze, auf eine bereits eingetretene Erkrankung des Sinus und auf die Schwere der Krankheit überhaupt ziehen lässt. Der Puls giebt zu Anfang nur geringe Anhaltepunkte, der Trommelfellbefund ist oft unbedeutend, die Otitis nur mit geringen Schmerzen verbunden und die Warzengegend nicht geschwollen, höchstens

druckempfindlich. Nicht selten machen sich schon in der ersten Zeit der Sepsis Störungen des Sensorium in Gestalt einer ausgesprochenen Schlummersucht bemerkbar. Die bakteriologische Blutuntersuchung nach Leutert kann nur bei solchen Kranken angestellt werden, bei denen der Sinus schon freigelegt worden ist; ausserdem vergeht, bis man ein Resultat erhalten kann, längere Zeit, als man manchmal abzuwarten in der Lage ist. Vielleicht besitzt die Untersuchung auf Leukocytose diagnostische Bedeutung. Als Operation kommt zunächst immer die Eröffnung des Warzenfortsatzes in Betracht, an die sich gegebenenfalls, je nach dem örtlichen Befunde und den allgemeinen Symptomen, die Freilegung und Eröffnung des Sinus anzuschliessen hat. Hansberg hat die Warzenfortsatzaufmeisselung, mit oder ohne Sinusoperation, bei akuter Pyämie und Sepsis 2mal $1^1/_2$, 4mal 3, 4mal 4, 1mal 6 und 1mal 10 Tage nach den ersten Erscheinungen der Otitis gemacht. Von 15 in dieser Art meist sehr frühzeitig operirten Kranken wurden 13 geheilt, 2 starben.

Die grundsätzliche *Jugularisunterbindung* nach den Angaben Zaufal's wird von Alt (27) empfohlen, und zwar vor der Blosslegung oder Ausräumung des Sinus, wenn in ihm eine septische Thrombose vermuthet oder bei der Operation gefunden wird, wenn sich eine Jugularisthrombose vorfindet, oder wenn der freigelegte Sinus respiratorische Bewegungen zeigt, also bei bestehender Pyämie eine wandständige Thrombose anzunehmen ist. Dass durch sie selbst bei einer Thrombose der Jugularvene, die bis unter die Clavicula hinabreicht, Heilung erzielt werden kann, wird durch eine Beobachtung Alt's erwiesen; die centrale Ligatur wurde hier etwa 1 cm über der Clavicula noch im Bereiche des Thrombus angelegt, die peripherische oberhalb der ebenfalls unterbundenen Vena facialis communis, das dazwischen liegende Gefässstück wurde resecirt und der peripherische Theil der Vene bis nahe an den Bulbus gespalten. Es trat kein einziger Schüttelfrost mehr auf, und der Verlauf war mit Ausnahme einer Phlegmone in der Nackengegend ein glatter.

Von Theimer (13) wird, unter Mittheilung dreier bestätigender Beobachtungen, dringend gerathen, bei *jeder* otogenen Sinusthrombose und Pyämie möglichst frühzeitig und vollständig die Venenausschaltung nach der von Alexander angegebenen Methode vorzunehmen. Demnach wird zuerst die Vena jugularis doppelt unterbunden und zwischen den Ligaturen durchschnitten, dann wird die einfache oder die Totalaufmeisselung gemacht, der Sinus freigelegt und der Thrombus aus ihm in seiner ganzen Ausdehnung entfernt, und schliesslich wird das obere Jugularisende geschlitzt und aus ihm eine Venenhautfistel nach Alexander gebildet. Diese Art des Vorgehens bietet den Vortheil, dass Nachoperationen erspart werden und der schädliche Einfluss wiederholter Narkosen auf das durch die Krankheit schon geschwächte Herz fortfällt. Die primäre Jugularisunterbindung und die Anlegung einer Jugularishautfistel ermöglicht ausserdem die nothwendige Drainage des Sinus und Bulbus, während sie andererseits der Luftaspiration und der Verschleppung von Thrombentheilchen in den Kreislauf während der Ohr- und Sinusoperation vorbeugt. Desgleichen wird die regelmässige primäre Jugularisunterbindung, wie Bondy (18) berichtet, in Urbantschitsch's Klinik geübt, mit Ausnahme nur der ganz symptomlos verlaufenen und zufällig bei der Knochenoperation gefundenen Thrombosen. Hingegen erklärt Botey (33) die Jugularisunterbindung bei Thrombosen, die auf den Sinus beschränkt sind, für überflüssig und sogar schädlich und lässt sie nur gelten, wenn sich die Thrombose in die Vene selbst fortgepflanzt hat.

Spontane Arrosion und Ruptur der Carotis interna ist von Nuernberg (7) bei einem jungen Manne von 15 Jahren gesehen worden, bei dem die Sinusoperation nebst Jugularisunterbindung linkerseits vorgenommen worden war. Die hohen Temperaturen dauerten dessen ungeachtet fort, mit den charakteristischen jähen Schwankungen und mehrfachen Schüttelfrösten, es bildete sich ein umfangreicher Glutäalabscess, doch war das Allgemeinbefinden im Ganzen zufriedenstellend und die Nahrungsaufnahme sogar stets ausgezeichnet. Als am 17. Tage nach der Jugularisunterbindung, 10 Tage nach Abstossung der Ligaturfäden, der Verband gewechselt werden sollte, wurde bemerkt, dass etwas Blut aus der Halswunde sickerte. Bei näherer Besichtigung schien aus einem oberflächlichen Gefässe arterielles Blut in dünnem Strahle zu spritzen, beim Auseinanderziehen der Wundränder aber (um das Gefäss mit einem Péan zu fassen) schoss ein dicker Strom Blutes, offenbar aus der Carotis, hervor. Es wurde sofort die Carotis communis etwa 3 cm unterhalb der Stelle der Jugularisunterbindung und der Carotisarrosion mit doppelter Seidenligatur unterbunden, nachdem zuvor noch die Jugularis externa und die Vena thyreoidea media ebenfalls unterbunden und eine grosse, die Carotis communis bedeckende, infiltrirte Drüse exstirpirt worden waren. Die arterielle Blutung stand, dagegen mussten im oberen Winkel der Jugulariswunde, deren im höchsten Grade nekrotische Beschaffenheit sich beim Auseinanderziehen der Wundränder erst erkennen liess, noch 2 sehr starke blutende Venen umstochen werden. Eine Unterbindung der Carotis interna oberhalb der Arrosionsstelle liess sich nicht ausführen, da eine Orientirung in dem nekrotischen Gewebe unmöglich war. Der Kr., dessen Puls relativ gut geblieben war, bekam trotzdem 9 Spritzen Kampher, ferner nach dem Erwachen aus der Narkose Kaffee, Bouillon, Gelatinewasser, später Fleischsaft. Schwere Folgeerscheinungen der Carotisunterbindung stellten sich nicht ein, ebensowenig eine Nachblutung von oben her. Bemerkt wurde in der ersten Zeit tiefe Blässe des Gesichts und Eingesunkensein des Auges auf der Seite der Unterbindung, der Puls war sehr frequent (140), aber kräftig, die Stimme etwas heiser, die Temperatur betrug am Abend 39°. Weiterhin wurde über starke Schluckbeschwerden geklagt, auch zeigten sich in der 2. Nacht Delirien. Beim Verbandwechsel am Tage nach der Carotisligatur konnte man in der Tiefe der Jugularisunterbindungswunde deutlich die halblinsengrosse Rupturstelle der Carotis interna sehen, deren Ränder gezackt und dunkel verfärbt waren und in deren Lumen Blutgerinnsel lagen. Nach 5 Tagen wurden sämmtliche Unterbindungsfäden gelöst, nur die Carotisligatur wurde noch liegen gelassen, diese aber nach weiteren 5 Tagen ebenfalls entfernt. Der Ausgang war in vollständige Heilung, auch die linksseitige Posticuslähmung ging zurück. Von den verschiedenen Möglichkeiten, wie die spontane

Arrosion und Ruptur der Carotis entstanden sein konnte, lehnt Nuernberg die einer Verletzung bei der Jugularisunterbindung ab, vielmehr hält er es für das Wahrscheinlichste, dass von dem benachbarten Gewebe, besonders den Lymphdrüsen, aus sich die Infektion auf die Arterienwand und durch deren sämmtliche Schichten, mit Erzeugung einer akuten Arteriitis, fortgepflanzt hatte.

Eigenthümliche *psychische Störungen* haben sich bei einem Kranken Küstner's (9) im unmittelbaren Anschluss an die Sinusoperation und Jugularisunterbindung gezeigt. Sie bestanden in grosser Unruhe, Delirien, Nichtorientirtsein, Confabuliren, Verfolgungsideen und Hallucinationen, wechselten mit vollkommen freien Zeiten und dauerten gegen 15 Tage an, bevor sie verschwanden. Daneben waren deutliche Zeichen einer Meningitis serosa (Stirnkopfschmerz, Nackensteifigkeit und Druckschmerz daselbst, Drucksteigerung des Lumbalpunktats) vorhanden, Fieber fehlte aber durchweg. Die Deutung obiger Symptome, ferner, ob und wie sie mit der Jugularisunterbindung zusammenhingen, wird zweifelhaft gelassen.

Zur *Freilegung und Eröffnung des Bulbus venae jugularis* empfiehlt Tiefenthal (3) nach kritischer Sichtung der für sie angegebenen Operationsmethoden und auf Grund seiner eigenen Erfahrungen am meisten die Methode von Voss. Diese besitzt vor der Grunert'schen den Vorzug, dass die Operation weniger eingreifend ist, Verletzungen der Hirnnerven unterhalb des Foramen jugulare ausgeschlossen sind und eine Facialisverletzung sich leicht vermeiden lässt, die sich aus den Varietäten der Schädelbasis und des Atlas ergebenden Hindernisse nicht in Frage kommen und der kosmetische Defekt nicht grösser, als bei der gewöhnlichen Aufmeisselung ausfällt, während der Piffl'schen Methode gegenüber die grössere Sicherheit, Schnelligkeit und geringere Gefährlichkeit hervorgehoben wird, sowie die Möglichkeit, die Bulbusoperation auch an die einfache, unter Schonung von Trommelfell und Gehörknöchelchen vorgenommene Aufmeisselung anschliessen zu können. Die Methode von Voss, die sich in gleicher Weise für flache, wie für sehr geräumige, hochstehende Bulbi eignet, schafft ein gut übersichtliches und der Nachbehandlung leicht zugängliches Wundgebiet. Allerdings wird die Vena jugularis nicht, wie bei Grunert's Methode, in die Halbrinne mit einbezogen, indessen ist dieses auch nicht stets nöthig, da es für gewöhnlich ausreicht, die Jugularis von oben oder unten her mit dem scharfen Löffel auszuräumen oder zu durchspülen und sie als Drainagerohr zu benutzen. Nur, wenn schon grössere extravenöse Veränderungen eingetreten sind, genügt letzteres nicht, doch kann man auch dann zuerst den Bulbus nach Voss freilegen und ausräumen, hierauf den das Foramen jugulare lateral begrenzenden Knochen in der von Tandler angegebenen Weise entfernen und schliesslich die Vena jugularis von oben her bis zur Unterbindungsstelle verfolgen und spalten. Die wesentlichste Gefahr der Voss'schen Operationsmethode liegt darin, dass, wenn durch Granulationsbildung die Orientirung erschwert ist, leicht der untere Schenkel des hinteren Bogenganges und sein lateralwärts gelegener mittlerer Theil verletzt werden kann.

Subcutane Injektionen von *Antistreptokokkenserum* haben, wie bereits oben, p. 23, erwähnt wurde, bei einem Kranken E. Urbantschitsch's mit Septikämie das sehr gestörte Allgemeinbefinden in günstigster Weise beeinflusst. v. Wild (11, Fall 1) hat das Menzer'sche Antistreptokokkenserum, zu je 5 ccm injicirt, nach ausgeführter Sinusoperation angewandt, als sich trotz dieser wieder Temperaturanstiege einstellten. Das Fieber blieb danach dauernd fort.

e) Meningitis[1]). Ueber die *Schwierigkeiten und Irrthümer bei der Diagnose* der otogenen eiterigen Meningitis hat sich Schwartze (5) dahin ausgesprochen, dass, wenngleich bei typischem Verlaufe, und besonders seit dem Bekanntsein der Lumbalpunktion, die Diagnose leicht zu stellen ist, doch immer noch Fälle vorkommen, in denen die Lumbalpunktion gar kein Resultat ergiebt (trocken bleibt) oder zu Täuschungen führt und die klinischen Symptome der Meningitis unklar sind oder durch anderweitige intra- oder extracranielle Complikationen der Otitis verdeckt werden oder letztere fälschlich eine gar nicht vorhandene Meningitis annehmen lassen. Schwartze belegt dieses durch eigene Erfahrungen. Bei einem 5jährigen Mädchen mit akuter linksseitiger Otitis media supp. hatten sich, nachdem die Otorrhöe bald aufgehört hatte, seit 11 Tagen von neuem Fieber, sowie Appetitlosigkeit, Mattigkeit, öfteres Erbrechen, Benommenheit des Sensorium eingestellt, und die Untersuchung

---

[1]) *Literatur:* 1) Schwartze, Arch. f. Ohrenhkde. LXXVIII. 3 u. 4. p. 214. 216. 225. 264. 273. 1909. — 2) Hald, Ebenda LXXIX. 1 u. 2. p. 84. 86. 87. 88. 89. 91. 92. 1909. — 3) Bürkner u. Uffenorde, Ebenda LXXX. 3 u. 4. p. 265. 268. 271. 1909. — 4) Isemer u. Gmeindor, Ebenda LXXXI. 1 u. 2. p. 32. 48. 62. 1909. — 5) Schwartze, Ebenda p. 77. — 6) Leidler, Ebenda LXXXI. 3 u. 4. p. 170—174. 1910. — 7) Hald, Ebenda LXXXII. 1 u. 2. p. 43. 53. 57. 62. 68. 1910. — 8) Zemann, Ebenda LXXXII. 3 u. 4. p. 247. 1910. — 9) Levinger, Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 4. p. 309. 1909. — 10) Uffenorde, Ebenda LX. 1 u. 2. p. 141. 143. 1910. 11) Mygind, Dän. otol.-lar. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 10. p. 792. 1909. — 12) Voss, Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 242. 1910. — 13) Oertel, Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1909. p. 5. — 14) Engelhardt, Deutsche med. Wchnschr. XXXV. 8. 1909. — 15) Welt u. Scott, Royal Soc. of Med. Otol. Section s. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVII. 3. p. 921. 1909. — 16) De Stella, Ibidem XXVIII. 4. p. 14. 1909 (Nervöse Taubheit, besonders bei Kindern, durch selbständige Meningitis serosa). — 17) Jourdin et Hugard, Ibidem XXVIII. 6. p. 846. 1909. — 18) Wicart, Ibidem XXIX. 1. p. 65. 1910. — 19) Lermoyez, Ann. des Mal. de l'Oreille etc. XXXV. 4. 1909 (Sehr gute Gesammtbesprechung). — 20) Collignon et Maisonnet, Progrès méd. XXXVIII. 31. 1910. — 21) Crockett, Transact. of the Amer. otol. Soc. 42. ann. meeting. XI. 2. p. 252. 1909. — 22) Sheppard, Ibidem 43. ann. meeting. XII. 1. p. 60. 1910. — 23) Turner, Journ. of Laryngol. etc. XXIV. 7. p. 361. 1909. — 24) Welty, Californ. State Journ. of Med. VI. 2. p. 51. Case 1. 2. 3., Febr. 1908. — 25) Mc Kernon, Journ. of the Amer. med. Assoc. LII. 2. p. 106. Jan. 9. 1909. — 26) Mc Cuen Smith, Therap. Gaz. 3. S. XXV. 3. p. 153. March 15. 1909. — 27) Turner, Edinb. med. Journ. Febr. 1910.

ergab starke Somnolenz neben grosser motorischer Unruhe, Nackensteifigkeit und grosse Empfindlichkeit des Genicks bei Berührung, Fieber von 39.2 bis 40.2°, das linke Trommelfell stark injicirt und durch Exsudat hinten oben vorgewölbt, Stauungspapille am linken, Neuritis optica am rechten Auge. Die Trommelfellparacentese entleerte rein seröse Flüssigkeit, bei der Lumbalpunktion flossen etwa 30 ccm vollkommen klarer Liquor unter sehr stark erhöhtem Drucke ab. Hierauf folgte eine schnelle, fortschreitende Besserung in allen, auch den ophthalmoskopischen Erscheinungen, die vielleicht damit zusammenhing, dass der Liquor noch 3 Tage nach der Lumbalpunktion andauernd und sehr reichlich aus der Stichstelle aussickerte. Schwartze meint, dass zur Erklärung dieses Krankheitsbildes eine Meningitis serosa angenommen werden konnte, „wenn man an eine solche glaubt"; ihr anatomischer Nachweis ist nach ihm noch nicht erbracht und, was für gewöhnlich dafür gehalten wird, sei Stauungshydrocephalus und Hirnödem. Des Weiteren wird von Schwartze an die schweren meningitischen Symptome erinnert, die besonders bei Kindern, aber auch noch nach der Pubertät, neben akuter Mittelohreiterung vorkommen und nach der Paracentese des Trommelfells schnellstens verschwinden, sodann an die manchmal fast unüberwindliche Schwierigkeit der Entscheidung, ob eine zu einer chronischen Otitis media supp. hinzugetretene Meningitis eiteriger oder tuberkulöser Natur ist[1]). Auch Verwechselung einer Meningitis purulenta fulminans ex otitide mit Apoplexia cerebri ist Schwartze vorgekommen, ebenso wie umgekehrt einmal plötzlicher Tod mehrere Wochen nach der Totalaufmeisselung durch Apoplexie im Thalamus opticus verursacht worden war und bei einer anderen Kranken (s. Schwartze 1, p. 229) auf Grund der Symptome otogene eiterige Meningitis diagnosticirt wurde, während die Sektion nur sehr starke Anämie aller Organe, besonders auch des Gehirns, nachwies. In Bezug auf die Irrthümer, zu denen die Lumbalpunktion Anlass geben kann, vgl. weiter unten.

Von Hald (2, p. 84. 86) werden zwei *Fehldiagnosen* mitgetheilt, insofern bei der einen Kranken wegen des Vorhandenseins *aphasischer Störungen* bei Fehlen der für Meningitis charakteristischen Symptome ein Hirnabscess vermuthet, bei der zweiten auf Grund der rasch eingetretenen Bewusstlosigkeit, der scheinbar contralateralen Lähmungen und pathologischen Reflexe und des Bestehens von Nephritis an Hirnapoplexie gedacht worden war.

Die nicht selten *schleichende Entwickelung* und die Möglichkeit einer langen, fast absoluten *Latenz* der diffusen eiterigen Meningitis wird durch eine von Isemer und Gmeinder (4, p. 32) mitgetheilte Beobachtung erwiesen.

Bemerkenswerthe Erscheinungen *wechselnder encephalitischer Reizung*, ausgehend von der vorzugsweise rechtsseitig lokalisirten Meningitis und von Centrum zu Centrum fortschreitend, sind von Bürkner und Uffenorde (3, p. 265) beobachtet worden. Zuerst traten an 2 Tagen hintereinander, durch ein vollständig freies Intervall getrennt, Zuckungen des ganzen linken Gesichts, der linken Halsseite und der Zunge links ein, mit Bewusstseinsverlust, am zweiten Tage mit partieller rechtsseitiger Oculomotoriuslähmung (Mydriasis). Dann kann es, während das Verhalten des Oculomotorius schwankte, zu gekreuzter totaler Hemiplegie von zweitägiger Dauer, und schliesslich zeigten sich kurz vor dem Tode Zuckungen im Gebiete des gleichseitigen, rechten Facialis.

Hinsichtlich der Bedeutung der *Lumbalpunktion* für die Diagnose und Prognose der eiterigen Meningitis wird von Schwartze (5, p. 82) darauf hingewiesen, dass *ausnahmsweise* auch Kranke mit leicht getrübtem Liquor (durch mässige Leukocytenvermehrung bei fehlendem Nachweis von Streptokokken) geheilt werden können, und dass derartige leichte Trübungen also noch nicht als sichere Anzeichen einer unbedingt lethalen eiterigen Meningitis anzusehen sind. Dagegen lassen stärkere Trübungen mit stark vermehrten polynucleären Leukocyten und Streptokokken oder eiterige Trübungen jede Operation als hoffnungslos erscheinen. Bei einer Kranken Schwartze's (1, p. 216) ergab trotz vorhandener eiteriger Meningitis des Wirbelkanals, die, nach der Menge und Beschaffenheit des Eiters zu schliessen, jedenfalls schon mehrere Tage bestanden hatte, die bakteriologische Untersuchung des durch die Lumbalpunktion entleerten, blutig gefärbten, nicht unter erhöhtem Drucke ausfliessenden Liquor einen negativen Befund.

Zur *Behandlung* der otogenen eiterigen Meningitis empfiehlt Mygind (11) die möglichst frühzeitige Beseitigung des primären Krankheitsherdes im Mittelohre, sowie die Entfernung aller etwa im Labyrinth, im Sinus und im Gehirn vorhandenen Entzündungsprodukte. Die Dura soll gespalten werden, jedoch nicht so sehr um der Drainage willen, als deswegen, weil man sonst andere endocranielle Complikationen übersehen kann. Mygind hält sogar die Drainage mittels Gaze oder Drains, wie sie in der Diskussion von Tscherning angerathen wurde, für dem Gehirn schädlich, und ebensowenig erwartet er von der Lumbalpunktion einen günstigen Einfluss. Von 15 Kranken mit otogener Meningitis, die Mygind operirt hat, sind 3 geheilt worden, 12 gestorben. Tscherning erwähnt 2 Heilungen und 8 Todesfälle.

Crockett (21) ist bei 6 Meningitiskranken operativ vorgegangen, indem er die Schädelhöhle, wenn es die Schwere der Erscheinungen gestattete, von den Mittelohrräumen aus, sonst von aussen eröffnete, die Dura breit spaltete, nach allfallsiger Hirnpunktion die Durawunde mit einigen Catgutfäden wieder vernähte und den Subduralraum durch einen eingelegten Gazestreifen drainirte. 2 Kranke wurden geheilt; wenigstens bei dem einen von diesen hat der Operationsbefund sicher ergeben, dass *diffuse* eiterige Meningitis vorlag. Auch von Anderen wurde in der sich anschliessenden Diskussion über Heilungen durch frühzeitige Operation berichtet.

[1]) Vgl. hierzu auch die Beobachtung von Jourdin u. Hugard (17).

Mc Cuen Smith (26) erklärt die umschriebene Form der eiterigen Meningitis für heilbar, die diffuse Form aber für unheilbar. Als bei ersterer in Betracht kommende Eingriffe bezeichnet er ebenfalls Ausschaltung des gesammten Krankheitsherdes im Ohre und Incision der Dura, dagegen räth er, mit der Lumbalpunktion vorsichtig zu sein, weil durch die Druckveränderung in der Schädelhöhle schützende Adhäsionen zerrissen werden könnten. Seiner Ansicht nach haben mehr als 90% aller bei Kindern vorkommenden Meningitiden in einer übersehenen und nicht vermutheten Otitis ihre Ursache; man soll daher bei jeder Erkrankung mit unklaren Symptomen, insbesondere, wenn Kinder betroffen sind, das Gehörorgan untersuchen.

Von Wicart (18) wird in Fällen schwerster Meningitis, wenn die sonstige Behandlung und wiederholte Lumbalpunktionen keine Besserung gebracht haben, die *permanente Drainage des Rückenmarkkanals* empfohlen. Dieser wird in dem Zwischenraum zwischen den Dornfortsätzen des zweiten und dritten Lendenwirbels eröffnet, und nach Spaltung der Dura hierselbst wird ein federhalterdickes Drainrohr aus Gummi oder Hartkautschuk in den Subduralraum eingeführt. Die Oeffnung des Drains soll am ersten und zweiten Tage durch einen Obturator verschlossen werden, der nur mehrmals täglich entfernt wird, um dem Eiter allmählich und langsam Abfluss zu geben. Erst, wenn Gewöhnung der Centren eingetreten ist, kann das Drain permanent offen bleiben. Tritt auch hiernach nicht bald eine Wendung zum Besseren ein, so wird ausserdem zur Drainage des intracraniellen Subduralraumes oder des Ventrikels gerathen. Ferner wird der Vorschlag gemacht, um der Austrocknung der Centren vorzubeugen und zugleich den Eiter und die angesammelten Toxine und septischen Stoffe auszutreiben, Einspritzungen von einer 38° warmen, in ihrer Zusammensetzung dem Liquor cerebrospinalis entsprechenden Flüssigkeit vorzunehmen.

Fälle *geheilter otogener Meningitis* sind, ausser den bereits erwähnten, noch mehrfach veröffentlicht worden.

So berichten Welt und Scott (15) über ein 7jähr. Mädchen mit chronischer Otitis media supp. und Labyrinthitis, bei dem nach dem Curettement des Vorhofs durch die erweiterte Fenestra ovalis häufiges Erbrechen, Stirnkopfschmerz, Contraktur der Nackenmuskeln, Kernig'sches Symptom, Aufhebung des Patellarreflexes, sowie hohes Fieber erschienen waren. Es wurde daraufhin der äussere und obere Bogengang abgetragen und der Vorhof oberhalb des Nerv. facialis eröffnet, ferner wurde der Grund des inneren Gehörganges durch Abtragung der vorderen inneren Vorhofswand freigelegt und in ihn behufs Drainage ein Gazestreifen eingeführt. Da hiernach die Störungen nur vorübergehend nachliessen, mit jedem Verbandwechsel aber, der eine grosse Menge Cerebrospinalflüssigkeit abfliessen liess, eine (bald wieder verschwindende) Besserung eintrat, wurde ausserdem noch die Lumbalpunktion gemacht. Der entleerte Liquor enthielt zahlreiche Leukocyten, aber keine Bakterien. In den Wirbelkanal wurde, um ihn permanent zu drainiren, zwischen 4. und 5. Lendenwirbel eine dünne Kanüle eingeführt, doch musste diese wegen grosser Schwäche des Kindes bald fortgelassen werden. Dagegen konnte man die Hirndrainage 13 Tage lang fortsetzen. Alle Krankheitserscheinungen verschwanden daraufhin dauernd.

Oertel (13) hat bei einer Kranken mit chronischer Mittelohreiterung, Labyrinthitis und ausgesprochenen meningitischen Erscheinungen (Nackensteifigkeit, Kernig'sches Symptom, Lumbalflüssigkeit stark getrübt, unter gesteigertem Druck, mit reichlichen polynucleären Leukocyten, aber ohne Bakterien) die Totalaufmeisselung, Ausräumung des Labyrinths und Spaltung der Dura des Schläfenlappens und Kleinhirns mit gutem Erfolge vorgenommen. Hohes unregelmässiges Fieber und häufige starke Schmerzen im Unterleibe, der Brust und den Beinen dauerten noch gegen 14 Tage lang fort, dann trat Genesung ein. Auch der Anfangs grosse Prolapsus des Schläfenlappens ging zurück.

Engelhardt (14) hat einen Kranken mit ausgesprochensten meningitischen Symptomen und Abducenslähmung zuerst auf der Seite der Otitis, dann auch auf der anderen Seite durch die Totalaufmeisselung ohne Freilegung der mittleren oder hinteren Schädelgrube geheilt. Die Lumbalpunktion war nicht gemacht worden. Bei derartigen Kranken handelt es sich nach Engelhardt nicht sowohl um eine circumscripte Meningitis, als vielmehr um die heilbare Vorstufe der diffusen Form nach Körner oder um eine von dieser klinisch oft nicht unterscheidbare Meningitis serosa. Die grundsätzliche Eröffnung der Schädelhöhle nach der Totalaufmeisselung bei Symptomen von Meningitis ist mithin, wenn der umgebende Knochen gesund ist, nicht immer nothwendig.

Turner (27, Fall 2) theilt folgende Beobachtung mit. Bei einem 16jähr. jungen Manne mit chronischer Otitis media supp. waren eine Woche vor der Aufnahme Erbrechen, Schwindel, Kopfschmerz, Schläfrigkeit und Fieber aufgetreten. Die Totalaufmeisselung legte in Atticus und Antrum cholesteatomatöse Massen bloss, das Tegmen antri war kariös, die darüber gelegene Dura schien gesund zu sein. Durch die Lumbalpunktion wurde ein unter erhöhtem Druck stehender, trüber, aber steriler Liquor entleert. Zwei Tage später begannen die Symptome der Meningitis deutlicher zu werden, und als nach weiteren zwei Tagen die Lumbalpunktion wiederholt wurde, floss jetzt bei ihr eine eiterhaltige Flüssigkeit ab, in der sich Streptococcus pyogenes, Proteus vulgaris und ein grampositiver anaërober Bacillus vorfanden. Daraufhin wurde Antistreptokokkenserum sowohl subcutan (wie schon vorher) als auch in den Spinalkanal injicirt, 5 ccm am ersten und 10 ccm an dem folgenden Tage. Die Erscheinungen milderten sich bald hiernach, und eine Woche später war der Kranke genesen.

Sheppard (22, Fall 1) berichtet über Heilung einer eitrigen Meningitis bei einem 29jähr. Manne mit alter linksseitiger Mittelohreiterung. Die meningitischen Symptome waren vollentwickelt, durch die Lumbalpunktion wurde eine trübe Flüssigkeit entleert, die reichlich Leukocyten und, ebenso wie der Antrum- und intradurale Eiter, den Bacillus mucosus capsulatus enthielt. Bei der Totalaufmeisselung wurde eine umfangreiche nekrotische Zerstörung am horizontalen Bogengang gefunden; die Dura wurde vom Boden der mittleren Schädelgrube aus eröffnet, wobei eine beträchtliche Menge intradural angesammelten Eiters abfloss, und in den Subduralraum wurden zwei Jodoformgazedrains, das eine nach aufwärts, das andere nach innen, möglichst weit eingeführt. Bei einem zweiten Kranken (ebenda, Fall 3) war das klinische Bild ein so schweres, dass von jedem operativen Eingriff Abstand genommen wurde. Die Lumbalpunktion hatte trüben Liquor entleert. Trotzdem erfolgte Genesung, und Sheppard stellt daher die Frage, ob nicht manche der mitgetheilten „operativ geheilten“ Meningitiden auch ohne Operation zurückgegangen wären. Ferner deutet er darauf hin, dass vielleicht die Meningitisformen mit intraduralem freiem Eiter eine bessere Aussicht für die operative Be-

handlung bieten als diejenigen, bei denen der Eiter in den Maschen der Pia abgelagert ist.

Meningitis serosa[1]) ist von Levinger (9) fälschlich bei einem $4^1/_2$jähr. Kinde angenommen worden, bei dem in Wirklichkeit *Urämie* durch parenchymatöse Nephritis vorgelegen hat. Die Symptome, die sich an eine Masernotitis mit Mastoiditis angeschlossen hatten, waren hohes Fieber, das später wieder nachliess, sehr schneller und kleiner Puls, zunehmende Somnolenz, zuletzt völlige Bewusstlosigkeit, Erbrechen, grosse Unruhe, Incontinentia urinae, maximal erweiterte, reaktionslose Pupillen, Krämpfe von der Dauer einiger Minuten mit Opisthotonus und Beugung beider Arme im Ellenbogen. Ueber Kopfschmerzen war nicht geklagt worden, nur über Schmerzen in der Gegend des kranken Ohres. Der Tod trat 14 Tage nach Beginn der Otitis ein. Die Lumbalpunktion hatte unter starkem Druck abfliessende, völlig klare und sterile Flüssigkeit zu Tage gefördert; eine Urinuntersuchung hatte nicht stattgefunden. Levinger räth dringend, letztere bei diagnostisch zweifelhaften cerebralen Symptomen niemals zu unterlassen. Ist eine schwere Nephritis nachweisbar und entleert sich bei der Lumbalpunktion ein klarer Liquor, der weder Eiterkörperchen noch Bakterien enthält, unter erhöhtem Druck und in vermehrter Menge, so wird hierdurch eine Urämie meist sichergestellt.

Uffenorde (10) hat bei der Sektion eines an otogener Sepsis zu Grunde gegangenen, $4^3/_4$ Jahre alten Knaben eine grosse *Arachnoidealcyste* gefunden, die er auf eine in den ersten Lebensjahren zweimal überstandene Meningitis serosa zurückführt. Der angrenzende Schläfenlappen war durch sie um etwa die Hälfte seines ursprünglichen Umfanges verkleinert worden, entzündliche Veränderungen, Verklebungen u. dergl. waren nicht vorhanden. Die meningitischen Erscheinungen (Nackensteifigkeit, enge, reaktionslose Pupillen, hohes Fieber, Spasmen der unteren Extremitäten, Convulsionen, Erbrechen) waren beidemale nach der Trommelfellparacentese schnell zurückgegangen. Die Cyste, die auf der Seite des erkrankten Ohres sass, musste wohl als eine umschriebene Erweiterung des Arachnoidealraumes durch Liquorvermehrung, auf Grund des gehäuften Auftretens der serösen Meningitis, betrachtet werden.

Voss (12) beschreibt eine von ihm gesehene Meningitis serosa mit ganz *eigenthümlichem Verlauf*. Der schon früher einmal linksseitig aufgemeisselte, jetzt wieder mit ziemlich geringfügiger akuter Otitis media sinistra behaftete, 24 Jahre alte Kranke hatte über starke Kopfschmerzen geklagt und darauf das Bild deutlicher Pyämie mit zweimaligem Schüttelfrost dargeboten. Die Aufmeisselung führte auf einen Eiterherd am Sinus; bei dem Versuche, die Wundhöhle mit Hammer und Meissel zu erweitern, trat eine Spontanruptur des Sinus ein. Es erfolgte hiernach ein Temperaturabfall bis zur Norm, gleichzeitig aber machten sich die Zeichen stark erhöhten Hirndruckes bemerkbar, bestehend in sehr langsamem Puls, Erbrechen, leichter Somnolenz, Nystagmus rotatorius nach der gesunden rechten Seite, rechtsseitiger Neuritis optici. Deshalb wurde, nachdem die Dura kreuzweise gespalten worden war, an zwei Tagen eine Punktion des Kleinhirns gemacht, und hierbei wurde, durch den reichlich abfliessenden Liquor, die vermuthete Meningitis serosa nachgewiesen. Die Drucksymptome verschwanden bis auf einen mässig verlangsamten Puls. Ungefähr 14 Tage später stellten sich bei sonst bestem Wohlbefinden, so dass dem Kranken auf seinen dringenden Wunsch sogar erlaubt worden war aufzustehen, plötzlich stärkste Kreuzschmerzen ein, und jetzt wurde auch zum ersten Male eine ausserordentlich starke Kernig'sche Flexionscontraktur beiderseits beobachtet. Bei der Lumbalpunktion spritzte der vollkommen klare, sterile Liquor springbrunnenartig hervor. Die Punktion wurde nochmals wiederholt, worauf die Kreuzschmerzen, das Kernig'sche Symptom und die mässig erhöhte Temperatur verschwanden. Von da an ging die Reconvalescenz ungestört vor sich. Voss bringt die Erscheinungen der letzten Periode mit dem zu frühen Aufstehen des Kranken in Verbindung, durch das zu einem Zerreissen von Adhäsionen in der hinteren Schädelgrube und einer Ausbreitung der Entzündung auf das Rückenmark und seine Häute Veranlassung gegeben wurde. Man soll daher solche Kranke nicht früher aufstehen lassen, als bis das letzte Anzeichen der entzündlichen Exsudation verschwunden ist.

f) Blutungen aus den dem Ohre benachbarten grossen Gefässen.

Blutung aus dem *Sinus cavernosus* ist von Molinié[1]) bei einem 43 Jahre alten, durch Alkoholgenuss heruntergekommenen Manne mit chronischer Otitis media supp. beobachtet worden. Nach der Totalaufmeisselung, die einen kleinen Sequester am Tegmen aufgedeckt hatte, schien sich der Zustand zuerst besser zu gestalten, dann aber nahm die Wunde ein schlechtes Aussehen an, die schon früher vorhandenen Kopfschmerzen traten von neuem auf, und eines Morgens erschien plötzlich eine sehr starke Blutung aus dem Ohre. Diese wiederholte sich in der Folge bei der geringsten Hustenanstrengung, dauerte zuletzt fast ohne Unterbrechung an und schwächte den Kranken im höchsten Grade. Es wurde daher eine Revision der Operationswunde vorgenommen und bei ihr ausgedehnte Knochennekrose festgestellt, der Sin. transversus aber lag an keiner Stelle frei. Vier Tage später machten sich sehr starke Schmerzen im Trigeminusgebiet bemerkbar, ihnen folgte wieder eine profuse Ohrblutung, und nach noch mehrfachen Blutungen ging der Kranke bald darauf zu Grunde. Die Sektion zeigte, dass durch die sich über die ganze obere Felsenbeinfläche erstreckende Knochennekrose der Sin. cavernosus arrodirt worden war, und dass sich das Blut aus ihm zwischen Dura mater und Knochen und durch das Loch im Tegmen tympani seinen Weg nach aussen gebahnt hatte. Ausserdem aber war das durch den Verband am Abfluss behinderte Blut in die Fossa pterygo-maxillaris eingedrungen und hatte durch Druck auf den zweiten Trigeminusast hierselbst die furchtbaren Schmerzen hervorgerufen, über die der Kranke in den letzten Tagen geklagt hatte.

g) Cholesteatom des Schläfenbeines. Nach den Ausführungen Grünwald's[2]) ist es nicht angängig, in Bezug auf die *Entstehung* einen principiellen Unterschied zwischen dem sogenannten echten Cholesteatom und den bisher gewöhnlich als Entzündungsprodukt aufgefassten „cholesteatomatösen Massen“ zu machen, zumal auch das echte Cholesteatom oder, wie Grünwald es nennt, das Epidermoid keine wirkliche, aus lebendem und vermehrungsfähigem Gewebe zusammengesetzte Geschwulst, sondern nur ein Conglomerat abgestossener, todter Plattenepithelien mit rein passivem Wachsthum darstellt. Vermuthlich liegt beiden Formen, den abgegrenzten verlagerten Keimen sowohl als den nicht abgeschlossenen Epidermisinseln in den

---

[1]) Vgl. über diese auch oben S. 25 die Beobachtung Schwartze's mit den daran geknüpften Bemerkungen, ferner Leidler (6, Fall 38—41), Welty (24, Fall 1 u. 2) und Turner (27, Fall 1). Die Kranken wurden sämmtlich geheilt, theils schon nach einfacher Trommelfellparacentese und Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, theils nach der Totalaufmeisselung, Freilegung der mittleren und hinteren Schädelgrube und Incision der Dura hierselbst. Ausserdem war in der Regel die Lumbalpunktion gemacht worden.

[1]) Revue de Laryngol. etc. XXX. 26. 1909.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LX. 3 u. 4. p. 270. 1910.

Mittelohrräumen, eine congenitale Anlage zu Grunde. Doch ist das Vorhandensein einer Epidermismembran an Stelle einer von Cylinderepithel bedeckten Schleimhaut, ob vorgebildet oder sekundär entstanden, für sich noch unschuldig, sie gewinnt pathologische Bedeutung erst durch die desquamative Produktion grösserer Epidermismengen, wofür die Ursache gewöhnlich in einer schlechten Ernährung der Epidermis liegt. Grünwald begründet seine Auffassung der Pathogenese des Cholesteatoms dadurch, dass auf der einen Seite das Vorkommen congenitaler Hautüberpflanzungen in das Mittelohr durch ein von ihm selbst in letzterem gefundenes Dermoid festgestellt worden ist, das Vorkommen ebensolcher, dem Mittelohre unmittelbar benachbarter, die in letzteres eingebrochen oder dem Einbruche nahe waren, durch Beobachtungen von Erdheim, Schwartze, Lucae und Körner. Andererseits sind die üblichen Erklärungsweisen für die sekundäre Entstehung von Epidermis im Mittelohre nicht hinreichend begründet, da a) das Zustandekommen entzündlicher Metaplasie von Schleimhautepithel in Epidermis und ebenso b) die Ueberwucherung der Gehörgangsepidermis durch einen traumatischen Trommelfellriss hindurch bisher nicht erwiesen, sogar eher unwahrscheinlich ist, c) eine Ueberwucherung von Gehörgangsepidermis auf epithelentblösste Paukenhöhlenschleimhaut in der Theorie zwar nicht bestritten werden kann, der allgemeinen und ausschliessenden Deutung flächenhafter Desquamationsvorgänge hierdurch aber entgegensteht, dass der Epithelbefund in der Paukenhöhle sehr inconstant ist, insbesondere daselbst auch Plattenepithel gefunden wird, und dass vor allem congenitale Plattenepithelverpflanzungen nicht nur in abgeschlossener, sondern auch in Inselform stattfinden können, endlich, da d) die Bildung von Epithelperlen und ähnlichem durch Einschlüsse von Epidermiszellen in die Tiefe allerdings auch im Ohre vorkommt, indessen der Nachweis fehlt, ob sie zu selbständigen Epidermisproduktionen befähigt sind. Congenitale Einschlüsse von Epidermis können im Gehörorgan erstens an der inneren Verschlussstelle des ersten Kiemenspaltes, die an der späteren Membrana flaccida Shrapnelli ihre letzte Abgrenzung gegenüber der ektodermatischen Auskleidung des äusseren Antheiles der Kiemenfurche findet, zu Stande kommen. Dementsprechend zeigen die „Cholesteatome" auch eine besondere Vorliebe für diese Gegend und ihre Nachbarschaft, den Aditus und das Antrum mastoideum. Zweitens kann die ursprüngliche Keimverpflanzung im Schläfenknochen, fast regelmässig an dem Berührungspunkte des Schläfen-, Scheitel- und Hinterhauptbeins, lokalisirt sein, und die Cholesteatomgeschwulst ist dann erst beim postfötalen Wachsthum in die Mittelohrräume durchgedrungen. Drittens ist die Möglichkeit pertubaler Einwüchse in das Mittelohr, wenigstens theoretisch, nicht auszuschliessen.

Ueber die *Entstehung des sekundären Cholesteatoms* bemerkt Uffenorde[1]), anknüpfend an ein von ihm untersuchtes Cholesteatom der Nasenhöhle, bei dem auf den Papillen der Matrix unzweifelhafte Metaplasie des Cylinderepithels in Plattenepithel vorhanden war, dass auch das Mittelohrcholesteatom weit häufiger, als man bisher annahm, auf eine Metaplasie des Epithels wird zurückgeführt werden müssen. Natürlich wird hierdurch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass andere Cholesteatome in dem Hineinkriechen der Gehörgangsepidermis in die Mittelohrräume ihre Ursache haben.

Spontanheilung eines Cholesteatoms ist von Herschel[2]) beobachtet worden. Trommelfell, Hammer und Amboss fehlten, desgleichen war der hintere Theil der lateralen Atticuswand und fast die ganze hintere Gehörgangswand zerstört worden, und vom Gehörgange aus gelangte man mit der Sonde in eine etwa kleinkirschengrosse Höhle des Warzenfortsatzes, die sich von stinkendem Eiter und cholesteatomatösen Massen erfüllt zeigte. Letztere wurden durch Ausspritzen entfernt, und die Eiterung wurde durch Tetraborsäure bald beseitigt. In den 6 Jahren seitdem ist das Ohr mit kurzer Unterbrechung trocken geblieben.

Die manchmal zu beobachtende *spontane Ausstossung* grosser Cholesteatommassen in den Gehörgang, nachdem durch conservative Behandlung die Höhle im Mittelohre seit Monaten oder Jahren trocken gelegt worden war, erklärt Scheibe[3]) folgendermaassen (vgl. a. oben Bd. 311. S. 229). Wenn die Cholesteatommassen die Höhle nicht vollständig ausfüllen, so dass in ihr noch Luft vorhanden ist, und wenn ferner die Schleimhaut der oberen Mittelohrräume nur zum Theil epidermisirt ist, dann tritt bei Verschluss der Oeffnung durch einen Epidermispfropf Resorption der Luft ein, es kommt zur Hyperaemia ex vacuo mit Transsudation, und zwar mit stärkerer als in gesundwandigen Räumen, und durch diese werden die Cholesteatommassen zur Aufquellung gebracht und nach aussen gedrängt.

Ein *Cholesteatom des Warzenfortsatzes*, das die Dura mater der hinteren Schädelgrube und den Sinus freigelegt hatte, *gegen das Antrum* und die Mittelohrräume aber *durch neugebildeten, dicken sklerotischen Knochen* und überhaupt nach aussen *abgeschlossen* war, wird von Leidler[4]) beschrieben. Ausserdem bestand chronische Eiterung des oberen Paukenhöhlenraumes, aber ohne Cholesteatom.

Durchbruch eines Cholesteatoms des Warzenfortsatzes *in die hintere Schädelgrube und Obliteration des Sinus* durch den Druck der Geschwulstmassen war bei zwei von Wilkinson[5]) mit Erfolg operirten Kranken zu Stande gekommen.

Die von Siebenmann und Nager als charakteristisch für die Taubheit bei Cholesteatom be-

---

[1]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 160. 1910.
[2]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 3. p. 167. 1909.
[3]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 3. p. 279. 1910.
[4]) Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda XLIV. 1. p. 45. 1910.
[5]) Royal Soc. of Med. Otol. Section s. Journ. of Laryngol. etc. XXV. 7. p. 378. 1910.

trachteten *Veränderungen im inneren Ohre* werden durch 2 Beobachtungen Grünberg's [1]) bestätigt.

In der ersten von diesen, bei einem Kr., der, schon von früherher auf dem betroffenen Ohre taub, an Meningitis nach frischer eiteriger Labyrinthentzündung zu Grunde gegangen war, fanden sich bei der *Sektion* einmal die Zeichen einer alten circumscripten Labyrinthitis in der Umgebung des runden Fensters und der Apertura aquaeductus cochleae, in Gestalt einer ausgedehnten Neubildung von Bindegewebe in der Scala tympani daselbst mit eingelagertem Knochen. Die hintere Hälfte der Membran des runden Fensters, die Eingangspforte der alten Labyrinthentzündung, war ebenfalls verknöchert, ihre vordere Hälfte eiterig eingeschmolzen. Neben diesen alten Veränderungen hatte sich 8 Tage vor dem Tode eine diffuse eiterige Labyrinthitis entwickelt, die von einer breiten Fistel am horizontalen Bogengange ausgegangen war. Zugleich hatte aber auch eine Durchwanderung der Entzündungserreger am Ringbande des Steigbügels stattgefunden, indem dieses zwar nicht durchbrochen, aber eiterig infiltrirt war und an einer Stelle seines lateralen Umfanges ein Kokkenhaufen lag. Auch bei der 2. Kr. Grünberg's konnten nach dem Tode Veränderungen älteren und jüngeren Datums im Labyrinth festgestellt werden. Erstere verdankten einem bereits vor Jahren wahrscheinlich in der Ampullargegend des horizontalen Bogenganges zu Stande gekommenen Einbruch ihre Entstehung, sie charakterisirten sich durch ausgedehnte Knochenneubildung in beiden Schneckenscalen und den Bogengängen, sowie völligen Schwund der häutigen Gebilde der Schnecke und atrophische Degeneration der Ganglienzellen und Nerven. Die frische Labyrinthentzündung hatte sich an eine akute Exacerbation der Eiterung in den Mittelohrräumen angeschlossen. In ihrem Gefolge kam es zu akuter eiteriger Einschmelzung des Knochens, und diese breitete sich gegen die hintere Pyramidenfläche aus und führte zu einem Extraduralabscess in der Umgebung des Saccus endolymphaticus, zu Empyem des Saccus, Durchbruch des Durablattes der Saccuswand nach vorheriger Verklebung der Dura mit der Gehirnoberfläche und schliesslich zur Bildung eines Kleinhirnabscesses.

Behandlung der Otitis media suppurativa [2]).

Die Schlussfolgerungen, die aus den Thierversuchen Schäffer's über den Einfluss der gebräuchlichen therapeutischen Maassnahmen auf die Entzündung in Bezug auf das Ohr gezogen werden können, werden von Panse [3]) erörtert. Am wirksamsten erweist sich die Anwendung der *Wärme* in Form heisser Umschläge von 38—42° oder auch wohl heisser Luft, und zwar dadurch, dass sie eine verstärkte Blut- und Lymphcirkulation herbeiführt. Durch die Wärmebehandlung wird die Entzündung nicht vermehrt, sondern, in welchem Stadium sie auch angewandt wird, verringert, beseitigt oder verhindert sie das entzündliche Infiltrat. Wenn andererseits die Gewebezerstörung schon vorgeschritten ist, beschleunigt sie den Abscessdurchbruch, aber nur durch vermehrte seröse Flüssigkeitszufuhr, nicht durch vermehrten Eiter. Deshalb ist die Anwendung der Wärme und aller ihr ähnlich wirkenden Mittel überall dort verboten, wo eine stärkere Ansammlung von Flüssigkeit, eine vermehrte Gewebespannung oder gar eine Abscessbildung nachtheilig sein könnte, z. B. in der Nähe des Gehirns oder der Bauchhöhle. Das Gleiche gilt von Entzündungen in starrwandigen Knochenhöhlen, wie Warzenfortsatz, Nasennebenhöhlen, bei denen durch den Bau der Gewebe die Ausbildung der Lymphansammlung und Abfuhr verhindert ist, und ferner bei geschlossenen Entzündungen im Kehlkopfe und dessen Nachbarschaft wegen der hier möglichen lebensgefährlichen Folgen durch das an sich heilsame Oedem. *Feuchte Verbände mit Luftabschluss* bei langem Liegenlassen und hochprocentige *Spiritusverbände* wirken ganz ähnlich wie die Hitze und sind unter den gleichen Bedingungen angezeigt und verboten. Die *Kälte* lindert zwar die Schmerzen, wirkt aber auf den entzündlichen Vorgang selbst nur im allerersten Beginn hemmend ein und verhindert wohl auch vorübergehend die Resorption von Bakterientoxinen. Die vollentwickelte Entzündung wird durch die Kälte nur schädlich beeinflusst. Die sogenannten ableitenden Mittel, vor Allem *Pinselungen mit Jodtinktur,* haben nur eine ganz oberflächliche Wirkung und können nie zu einer wirklichen Ableitung aus der Tiefe führen. Sie passen daher nur bei oberflächlicher Entzündung, z. B. Eiterung oberflächlicher Stichkanäle, vielleicht auch, um das Fortschreiten eines Erysipels zu verhindern.

Die *conservative Behandlung* vermag nach den in der Heidelberger Universitäts-Ohrenklinik gesammelten Erfahrungen Vogt's [1]) bei der chronischen Otitis media supp., und zwar sowohl der epi-, als mesotympanalen Form, und ebenso der Otitis media chronica desquamativa, bei einer grossen Anzahl von Kranken Dauerheilungen zu erzielen. Vergrösserte Rachenmandeln wurden regelmässig entfernt, vergrösserte Gaumenmandeln nur dann, wenn sie zu häufiger Entzündung neigten und einen ungewöhnlichen Umfang erreicht hatten. Waren Granulome vorhanden, so wurden sie durch Aetzung oder Abtragung beseitigt; die Extraktion der Gehörknöchelchen wurde vorgenommen, wenn physiologisch werthlos gewordene Reste von ihnen den Eiterabfluss oder den Zugang zum oberen Paukenhöhlenraume hinderten. Die sonstige Ohrbehandlung bestand bei den mesotympanalen Eiterungen in gründlicher Reinigung des Ohres durch Aus-

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LVIII. 1 u. 2. p. 67. 73. 1909.

[2]) Vgl. a. Hillebrecht, Med. Klin. V. 29. 1909 (Ursachen u. Verhütung des Chronischwerdens der Ohreiterungen). Stenger, Ebenda VI. 34. 1910 (Behandlung d. akuten u. subakuten Erkrankungen d. Mittelohrs). Boulai, Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 2. p. 413. 1910 (Behandlung d. akuten u. chron. Mittelohreiterungen). Fredrick, Calif. State Journ. of Med. VII. 10. p. 354. Oct. 1909 (Behandlung d. chron. Mittelohreiterung). Sewall, Ibid. p. 357 (Operationsanzeigen bei chron. Mittelohreiterung). Ellis, Ibid. p. 359 (Operationen bei chron. Mittelohreiterung u. p. 360. Diskussion über obige 3 Vorträge). Packard, Therap. Gaz. XXVI. 5. p. 308. 1910 (Behandlung d. chron. Mittelohreiterung durch d. allgemeinen Arzt). Ledermann, New York med. Record LXXVIII. 11. p. 442. Sept. 10. 1910 (Behandlung d. akuten Mittelohrentzündungen).

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 1 u. 2. p. 99. 1910.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LVIII. 3 u. 4. p. 288. 1909.

spülungen und nöthigenfalls Aspiration, bei festhaftenden Sekretmassen nach vorheriger Erweichung mit Borsäureglycerin (10proc.), sorgfältiger Austrocknung und, wenn die Eiterung trotzdem und trotz Behandlung von Nase und Nasenrachenraum fortdauerte, in Einträufelungen von Acid. bor. 2.0, Alkohol 2.0—10.0, Glycerin ad. 20.0 bei Schwellung und Röthung der Schleimhaut, von Hydrarg. bichlor. corr. 0.1, Alkohol 2.0—10.0, Glycerin ad 20.0 bei stark eiterigem Sekret oder von reinem oder mit 1prom. Sublimat versetztem Alkohol bei mehr zähschleimiger Absonderung. Um stärker adstringirend zu wirken, wurde 2 bis 10proc. Höllensteinlösung mit Wattebäuschchen genau an die anzugreifende Stelle gebracht und hierauf Borsäure eingeblasen. Letztere kam als Pulver ebenfalls zur Anwendung, wenn bei weiter Perforation die Eiterung nicht aufhören wollte. Bei den Eiterungen im Kuppelraume und bei der meist an gleicher Stelle lokalisirten Otitis media desquamativa wurden die Ausspülungen durch das Paukenröhrchen vorgenommen, und zwar, wie überhaupt immer, nur mit 0.9proc. Chlornatriumlösung. Gerade bei diesen Formen musste die Gehörknöchelchenextraktion öfter zu Hülfe genommen werden. Als Resultat der conservativen Behandlung ergab sich, dass von 90 mesotympanalen Eiterungen 34 gleich 38%, von 58 epitympanalen Eiterungen 23 gleich 39.7% und von 37 chronischen desquamativen Otitiden 20 gleich 54% dauernd geheilt worden sind. Die Behandlungsresultate bei den Unterabtheilungen dieser Hauptformen, je nach Lage und Grösse der Trommelfellöffnung und etwaiger Complikation durch Granulome oder Gehörknöchelchenextraktion, werden im Einzelnen angegeben.

Ueber die Behandlung der *Tubeneiterungen* vgl. oben Bd. 311. S. 227.

Die *Aspiration* durch den äusseren Gehörgang hat sich Spira[1]) mehrfach bei akuten Eiterungen mit zu kleiner Trommelfellöffnung oder zitzenförmiger Perforation gut bewährt. Auch bei chronischen Eiterungen kann sie sich nach ihm durch die gründlichere Sekretentleerung, sowie in zweiter Linie durch die erzeugte Hyperämie der Mittelohrschleimhaut, nützlich erweisen, selbst dann, wenn oberflächliche Caries an den Gehörknöchelchen und in der Paukenhöhle überhaupt vorhanden ist. Bei Caries des Warzenfortsatzes dagegen lässt sich von der Aspiration nichts erwarten. Bei einem Kranken mit periostitischen Erscheinungen am Warzenfortsatze gingen nach einer kleinen Incision durch die ödematösen Weichtheile und Aufsetzen des Saugballons auf die Wunde die Schmerzen, das Oedem und das Fieber zurück, während die profuse Eiterung unvermindert blieb.

Die Behandlung mit *Stauungshyperämie nach Bier* findet in Eschweiler[2]) einen sehr warmen Lobredner, allerdings mit gewissen Einschränkungen und in erster Linie mit der Forderung, dass sie nur im Krankenhause vorgenommen wird. Die Methode wird genau beschrieben. Von den entzündlichen Ohrenleiden erfordern die Gehörgangsfurunkulose und die akute Otitis media mit oder ohne Trommelfellperforation die Stauungsbehandlung nicht gerade besonders, doch kann diese auch hier gute Dienste leisten, wenn sie mit der sonst üblichen Therapie verbunden wird. Insbesondere darf mit der Paracentese des Trommelfells niemals gekargt werden, ebenso muss eine zu enge Perforation erweitert, eine zitzenförmige Perforation geschlitzt oder abgetragen werden. Das Hauptgebiet für die Verwendung der Stauungshyperämie bilden die akuten Mastoiditiden, und zwar in erster Linie diejenigen Formen, die mit einem Weichtheilabscesse über dem Planum mastoideum einhergehen. Der Abscess wird an der Stelle deutlichster Fluktuation durch einen 1—1½ cm langen Einstich parallel dem Ohrmuschelansatz eröffnet; bei undeutlicher Fluktuation wird der Einstich 1 cm nach rückwärts von der Mitte des Ohrmuschelansatzes gemacht. Die Oeffnung in den Weichtheilen wird weder tamponirt, noch drainirt und wird beim Verbandwechsel nach 24 Stunden mit der Sonde wieder geöffnet, wenn sie verklebt sein sollte. Zur Vermeidung stärkerer Blutung wird mit der Bindenstauung erst 2 bis 3 Stunden nach der Incision begonnen. Aehnlich ist die Behandlung derjenigen Mastoiditiden, bei denen es zwar zur Infiltration, aber noch nicht zur Eiterbildung über dem Planum gekommen ist, sowie bei der sogenannten Bezold'schen Mastoiditis mit Durchbruch des Warzenfortsatzes an der Spitze oder in der Fossa digastrica. Bei letzterer Form soll man nach Durchtrennung der Haut mit der Kornzange stumpf eingehend den oft tiefliegenden Eiter zu erreichen suchen und soll man ausserdem besonders darauf achten, dass die Wunde nicht vorzeitig verklebt. Wenn der Abscess weit nach unten reicht, ist es oft schwierig, mit der Stauungsbinde unterhalb der Infiltrationszone zu bleiben. Gegenüber den bisher genannten Formen ist die Mastoiditis ohne Veränderung der Weichtheile hinter dem Ohre ein weniger dankbares Objekt für die Stauungsbehandlung, indessen nach Eschweiler nicht etwa darum, weil der heilende Einfluss der Hyperämie hier versagt, sondern, weil die Diagnose der Mastoiditis bezüglich ihres Vorhandenseins und ihrer Ausbreitung unter solchen Umständen eine relativ unsichere ist. Jeder Eingriff an den retroaurikulären Weichtheilen hat bei dieser Form zu unterbleiben.

Contraindicirt ist die Behandlung mit Stauungshyperämie zufolge Eschweiler a) bei allen Mastoiditiden, die mit einer intrakraniellen Complikation einhergehen, b) bei solchen, die mit einer Labyrintheiterung combinirt sind, c) bei der als „larvirte Mastoiditis" bezeichneten Form, bei der sich an eine ohne Eiterung oder mit kurz-

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 3 u. 4. p. 205. 1909

[2]) Die Stauungshyperämie nach Bier in der Ohrenheilkunde. Leipzig 1909. F. C. W. Vogel.

dauernder Eiterung verlaufende Otitis media das Empyem des Warzenfortsatzes angeschlossen hat und es zu einer Abscessbildung über letzterem nicht gekommen ist, d) bei den akuten Exacerbationen einer chronischen Mastoiditis. Weitere Contraindikationen können bei eingeleiteter Stauungsbehandlung durch den Verlauf gegeben werden. Das Zeichen einer günstigen Wirkung ist die fortschreitende Besserung in den objektiven und subjektiven Krankheitserscheinungen. Ebenso wie hohes Fieber über 39° die Stauung überhaupt verbietet, giebt das Auftreten einer Temperatur von 39° und darüber bei einem vorher fieberlosen Kranken während der Stauung die Anzeige zu sofortiger Operation. Desgleichen ist zu operiren, wenn sich bei der Untersuchung nach der Stichincision des Abscesses Sequester (aber nicht schon blosse Verfärbung des Knochens!) vorfinden. Ferner ist es von ungünstiger Bedeutung, wenn sich bei vorher intakten Weichtheilen hinter dem Ohre erst nach der Stauung hierselbst eine Infiltration und ein Abscess entwickelt. Endlich muss die Stauungsbehandlung abgebrochen werden, wenn der Kranke eine unüberwindliche Abneigung gegen sie hat. Als geheilt darf der Kranke erst nach Verschwinden aller Symptome einer Mastoiditis und dem Aufhören jeglicher Sekretion aus dem Mittelohre betrachtet werden.

Bei *chronischer* Mittelohreiterung ist nach Eschweiler die Stauung nicht zu empfehlen, bei chronischer Mastoiditis nur dann, wenn der Kranke zu einer Operation nicht zu bewegen ist und weder Sequesterbildung noch Cholesteatom sich vorfindet.

Spira[1]) glaubt, dass bei akuter Otitis media und Mastoiditis durch die Stauungsbehandlung nicht selten ein sonst unbedingt angezeigter blutiger Eingriff umgangen werden kann. Nur soll man sich nicht auf die Bindenstauung beschränken, sondern diese bei Veränderungen in der Warzengegend stets mit der Aspiration durch einen über dem intakten oder incidirten Warzenfortsatz aufgesetzten Saugnapf verbinden. Sorgfältigste Beobachtung des Kranken ist unter allen Umständen geboten, um eine Ausbreitung in die Tiefe und das Hinzutreten von Complikationen nicht zu übersehen, sowie andererseits durch eine Scheinheilung sich nicht täuschen zu lassen. In letzterer Hinsicht mahnen besonders zeitweise hypernormale Temperaturen, andauernde oder wiederkehrende Druckempfindlichkeit am Warzenfortsatz, Verzögerung in der Rückkehr des normalen Trommelfellbildes, Ausbleiben einer wesentlichen Gehörverbesserung, mag auch die Ohreiterung aufgehört haben und der Kranke sich subjektiv vollkommen wohlbefinden, zur Vorsicht, da sie den Verdacht auf einen Herd in der Tiefe des Schläfenbeins erwecken und ein operatives Eingreifen indicirt erscheinen lassen.

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 3. p. 289. 1910.

Complikation mit einer intrakraniellen oder Labyrintherkrankung und desgleichen ein schwer gestörter allgemeiner oder Infektionszustand verbieten auch nach Spira die Stauungsbehandlung. Bei chronischen Mittelohr- und Warzenfortsatzentzündungen ist im Allgemeinen nur wenig von ihr zu erwarten.

Von *arzneilichen* Empfehlungen sind die folgenden hervorzuheben:

Borodat (Natriumperborat Coswiga d. i. Natrium metaboratum mit 10% aktivem Sauerstoff), bei akuten und chronischen Mittelohreiterungen, bei ersteren nach Ablauf des akutesten Stadiums, also nach 3—4 Tagen, nach vorheriger trockener Reinigung des Ohres in nicht zu geringer Menge einmal täglich einzublasen. Theimer[1]). Es vereinigt die Wirkungen der Borsäure und des Wasserstoffsuperoxyd, nur nachhaltiger und andauernder, kann daher sehr lange Zeit, ohne sich zu erschöpfen, verwendet werden und verursacht weder Ekzemnoch Krustenbildung.

Formalin, von Spira[2]) bei chronischen Mittelohreiterungen in der Anwendungsweise nützlich befunden, dass dünne Streifchen seiner Formalingaze bis in die Paukenhöhle eingeführt werden. Doch ist es für eine gute Wirkung nothwendig, dass die Gaze mit einem beträchtlichen Theil der secernirenden Schleimhaut der Paukenhöhle oder auch des Atticus in unmittelbare Berührung kommt, es muss also eine grosse Perforation vorhanden sein.

Formeston[3]) (basische essigameisensaure Tonerde). Nach Theimer bewährte sich das Formeston in 10proc. Mischung bei akuten und uncomplicirten chronischen Mittelohreiterungen in dreifacher Richtung, indem es einmal antiseptisch-antiphlogistisch, dann adstringirend und leicht ätzend und endlich austrocknend wirkt. Das Ohr wird trocken oder durch Ausspülungen gereinigt und darauf das Pulver in dünner Schicht eingeblasen. Bei akuter Otitis media erfolgt die Anwendung erst nach 3—4 Tagen. Granulationen werden abgetragen oder geätzt, scheinen sich dann aber unter Formestoneinblasungen ebenfalls rascher und gründlicher zurückzubilden. In gleicher Weise äussert sich Kassel[4]); auch er empfiehlt das 10proc. Formeston bei chronischen Mittelohreiterungen, und zwar selbst bei solchen Kranken als nützlich, die vom Arzte nicht täglich gesehen werden können, und denen eine häusliche Behandlung wegen mangelhafter Intelligenz nicht zu überlassen ist.

Milchsäure (30proc.), mit *Zusatz von 4% Amidoazotoluol*, wird von Grossmann[5]) mit Erfolg bei chronischen Mittelohreiterungen mit grosser

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 6. p. 450. 1909.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 3 u. 4. p. 206. 1909.
[3]) Oesterr. Aerzte-Ztg. V. 4. 1908.
[4]) Therap. Rundschau 32. 1909.
[5]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LXI. 1. p. 21. 1910.

Trommelfellperforation, freiliegender, frisch granulirender Paukenhöhlenschleimhaut und manchmal dem Promontorium adhärirendem Hammergriff gebraucht, um die Epithelisirung zu befördern. Bei Kranken, die nur selten zur Behandlung kommen können, thut man gut, nach der Aetzung Schmieden'sche *Scharlachrothsalbe* oder 4proc. Hayward'sche *Scharlachsalbe* mit der Sonde auf die geätzte Stelle zu bringen. Der Gehörgang muss durch das Speculum vor Berührung geschützt und einem Ekzem muss durch Zinksalbe und Aehnliches rechtzeitig vorgebeugt werden.

Perhydrol erweist sich nach Bresgen[1]) bei alten Mittelohreiterungen nützlich, um so mehr, je grösser die Trommelfellperforation ist, und ferner auch in dem Sinne, dass es vom Gehörgange aus unzugängliche eingedickte Massen zur Ausstossung bringt. Bresgen verordnet (wie Nacht) eine 2proc. Lösung: Perhydrol 2.0, Aqu. dest. 28.0 zum häuslichen Gebrauche der Kranken; der Gehörgang wird 1—2mal täglich mit der nicht erwärmten Flüssigkeit fast vollständig angefüllt, nach 10 Minuten lässt man diese ausfliessen, trocknet nur die Ohrmuschel, ohne in den Gehörgang einzudringen, und verschliesst letzteren mit Watte. Ausserdem wird vom Arzte selbst ein Tropfen einer 6proc. Perhydrollösung (1.0 auf 4.0) mit einem Wattebäuschchen in die Tiefe des Ohres, bez. des Mittelohres gebracht und dort gelassen, bis das Brausen aufhört, worauf ausgetupft und der Gehörgang verschlossen wird. Dieses geschieht bei besonders schlimmen Eiterungen anfangs täglich, bei Eiterungen mit Granulationen, Cholesteatom oder kleinen Löchern in der Pars flaccida sogar mehrmals in einer Sitzung, später immer seltener. Bei sehr hartnäckigen Granulationen könnten allenfalls Perhydrol- und Alkoholeingiessungen abwechselnd gemacht werden.

Thiosinamin s. u. Otitis media catarrhalis.

Zum *Verschluss bleibender Trommelfellöffnungen* empfiehlt Grossmann[2]) das folgende Verfahren.

Nachdem man sich überzeugt hat, dass bei kleinen Perforationen durch Ueberstreichen mit Salbe, bei grossen durch Ueberkleben mit englischem Pflaster oder Seidenpapier eine Hörverbesserung oder zum mindesten nach 5—6 Stunden keine Verschlechterung eintritt, werden die Perforationsränder mit dem Messer angefrischt oder mit einer 30—50proc. Trichloressigsäurelösung geätzt, alsdann wird der so gereizte Rand der Oeffnung in etwa $1^1/_2$ mm Breite mit 4proc. Hayward'scher Scharlachsalbe oder 8proc. Scharlachrothsalbe bestrichen, und auf diesen Salbenring wird eine Scheibe 2proc. Epidermolgaze gedrückt, die etwas grösser als die Perforation sein muss. Die Gazescheibe wird vorher an ihrer dem Mittelohr abgewandten Seite ganz leicht mit einer der genannten Salben bestrichen und mit einem 4proc. Amidoazotoluol-Borsäurepulver bestreut. Damit die Gazescheibe beim Husten, Schnauben oder ähnlichem nicht abgehoben wird, füllt man den Gehörgang noch reichlich mit Borsäure an und verschliesst ihn mit Watte. Wenn keine Reaktion eintritt, wartet man jetzt 8—10 Tage ruhig ab. Dann wird die Borsäure herausgeblasen, das Gazescheibchen vorsichtig abgehoben und, wenn nöthig, das ganze Verfahren wiederholt. Die Paukenhöhlenschleimhaut darf mit der Salbe oder dem Pulver nicht in Berührung kommen.

Ueber die Wirkung des *künstlichen Trommelfells* hat Nadoleczny[1]) bei 25 Kranken mit Residuen chronischer Mittelohreiterung Untersuchungen angestellt, mit dem Ergebniss, dass 6mal keine Aenderung eintrat, 2mal ein geringer, 17mal ein guter Erfolg beobachtet wurde. Der Einfluss auf das Hörvermögen äusserte sich in einem wesentlichen Herabrücken der unteren Tongrenze und einer Verbesserung der Hördauer für alle Töne, zum Theil auch für die hohen und besonders für diejenigen in der zweigestrichenen Oktave, in der die meisten Klänge der menschlichen Sprachlaute liegen; dementsprechend konnten die Kranken tiefe Geräusche, z. B. den Strassenlärm, besser vernehmen und sich dadurch eher vor Unfällen schützen, ebenso wie durch das bessere Verständniss der Verkehrssprache ihr Vorwärtskommen (auch bei Schulkindern) erleichtert wurde. Recidive der Ohreiterung, die mit dem künstlichen Trommelfell in sicheren Zusammenhang gebracht werden konnten, kamen unter 16 Kranken nur bei 3, an 5 Ohren, vor, unabhängig von dem Material des künstlichen Trommelfells und meist (4mal) bei vorhandenem Totaldefekt und daher unvermeidlicher Berührung zwischen dem Fremdkörper und der Schleimhaut des Mittelohrs. Bei 3 Kranken schloss sich, unterstützt durch zeitweise Aetzungen der Perforationsränder mit Trichloressigsäure, der Defekt unter dem künstlichen Trommelfell mit noch weiterer Gehörzunahme, 3mal blieb eine dauernde Besserung im Gehör auch nach Fortlassen des künstlichen Trommelfells bestehen. Letzteres sollte daher bei allen Kranken mit doppelseitiger Schwerhörigkeit, wenn auf einer oder beiden Seiten Perforationen oder Narben vorhanden sind, versucht werden. Wechselndes Hörvermögen, plötzliche Besserung nach Pulvereinblasung oder Hineingelangen eines Flüssigkeitstropfens in das Ohr lassen auf eine günstige Wirkung hoffen. Einlegen des künstlichen Trommelfells in der ersten Zeit durch den Arzt selbst und ständige ärztliche Controlle sind ein unbedingtes Erforderniss; stellt sich zu Anfang eine leichte, kurz dauernde seröse Absonderung ein, so braucht diese von der Weiteranwendung nicht abzuschrecken, da sie meist von selbst wieder verschwindet. Als künstliches Trommelfell wurde fast immer das von Gomperz angegebene aus Schaumsilber benutzt. Bárány[2]) denkt sich die Wirkungsweise des künstlichen Trommelfells in der Art, dass bei Zugänglichkeit beider Labyrinthfenster für die Schallwellen diese sich entgegenwirken, indem sie die Fenstermembranen im gleichen Sinne einwärts zu drängen streben, während, wenn das eine Fenster ausge-

[1]) Therap. Rundschau 41. 1909.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LXI. 1. p. 22. 1910.

[1]) Therap. Monatsh. XXIII. 4. p. 185. 1909.
[2]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 81. 1910.

schaltet wird, die dem anderen zuströmenden Schallwellen voll zur Geltung gelangen. Versuche mit einem Quecksilbertropfen, durch den man bei veränderter Neigung des Kopfes die Nische des runden Fensters beliebig oft schliessen und wieder öffnen kann, haben ihm ausserdem gezeigt, dass beim Verschluss eine Hörverbesserung im ganzen Tonbereiche eintritt, die für die einzelnen Stimmgabeln 5—25 Sekunden beträgt und sich am meisten für die hohen Töne c^2—g^4 bemerkbar macht. Wegen des grösseren Umfanges der Membran des runden Fensters, die in Folge dessen den Schallwellen einen breiteren Angriffspunkt bietet, wird nach Ausschaltung des ovalen Fensters die Hörverbesserung bedeutender als nach solcher des runden sein. Im Uebrigen ist die Auffassung Bárány's vielfachem Widerspruch begegnet (s. Diskussion).

Operative Freilegung der Mittelohrräume[1]).

Die *Indikationen* für die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes bei *akuter Mastoiditis* werden von Danziger (47) nach den bekannten Grundsätzen besprochen. Von Whiting (45) wird hervorgehoben, dass *bei Kindern hohes Fieber*, mag es sich um andauernd hohe Temperaturen oder um Fieber mit jähen Temperatursprüngen handeln, keineswegs dasselbe, wie bei Erwachsenen, bedeutet. Die Geneigtheit von Kindern, auf verhältnissmässig geringfügige Ursachen mit hohem Fieber zu reagiren, ist bekannt und wird von den Kinderärzten auch demgemäss nach ihrem Werthe eingeschätzt. Besteht daher bei einem stark fiebernden Kinde eine akute Mittelohrentzündung, z. B. eine Influenzaotitis, und hat nach spontaner oder künstlicher Perforation des Trommelfells der Eiter aus dem Ohre freien Abfluss, so ist es nicht gestattet, das fortbestehende Fieber ohne Weiteres mit der Ohrerkrankung in ursächlichen Zusammenhang zu bringen und daraufhin etwa eine Aufmeisselung des Warzenfortsatzes zu machen. Denn jenes kann einmal von der Grundinfektion, z. B. der Influenza, die auch die Otitis hervorgerufen hat, abhängig sein und auf solcher Basis die Trommelfellperforation um viele Tage überdauern, ebenso wie es durch eine noch unerkannt gebliebene centrale Pneumonie, eine Pyelitis, Adenitis, Angina, eines der akuten Exantheme, ein Erysipelas oder eine nicht klar hervortretende gastrointestinale Störung bedingt sein kann. Nur, wenn die Mastoiditis sich durch Schwellung, Röthung, Druckempfindlichkeit deutlich zu erkennen giebt, ist Grund zu einem operativen Einschreiten vorhanden, und das Abwarten mit einem solchen bis auf eine sich unzweifelhaft geltend machende Indikation ist bei kleinen Kindern wohl auch kaum je mit einer Gefahr verbunden, da wegen der noch offenen Suturen sich etwa im Antrum mastoideum angesammelter Eiter weit eher seinen Ausweg nach aussen als nach der Schädelhöhle sucht.

Dass *Schwangerschaft im letzten Stadium keine Gegenanzeige* gegen eine sonst indicirte, selbst doppelseitige Aufmeisselung bildet, wird durch eine Beobachtung Schneider's (18) erwiesen. Die Kr. war im 9. Monate schwanger, die Aufmeisselung musste bei ihr auf beiden Seiten wegen einer stürmisch verlaufenden Influenzaotitis und Mastoiditis mit hohem Fieber und Frösten vorgenommen werden. Am dritten Tage nach der Operation erfolgte die normale Geburt eines ausgetragenen Kindes. Nicht ganz der Norm entsprechend war höchstens die lange, ungefähr 3 Monate währende Heilungsdauer, wofür der Grund vielleicht zum Theil in der allgemeinen Schwäche durch die Gravidität und im Geburtsakt gesucht werden durfte.

Das *Operationsverfahren* bei der Totalaufmeisselung, wie es die besten Aussichten für einen guten Heilungsverlauf und Dauerheilung bietet, wird von Lange (32) nach den in Passow's Klinik gesammelten und seinen späteren eigenen Erfahrungen geschildert. Zur Desinfektion der Haut wird das

[1]) *Literatur:* 1) Schwartze, Arch. f. Ohrenhkde. LXXVIII. 3 u. 4. p. 280. 1909. — 2) Beck, Ebenda LXXIX. 1 u. 2. p. 131. 1909. — 3) Spira, Ebenda LXXIX. 3 u. 4. p. 209. 1909. — 4) Goerke, Ebenda LXXX. 1 u. 2. p. 17. 54. 1909. — 5) Brown, Ebenda p. 106. — 6) Isemer, Ebenda p. 125. — 7) Bürkner u. Uffenorde, Ebenda LXXX. 3 u. 4. p. 231. 250. 258. 1909. — 8) Isemer u. Gmeinder, Ebenda LXXXI. 1 u. 2. p. 20. 48. 70. 1909. — 9) Bondy u. s. w., Naturf.-Vers. 1909 s. Ebenda p. 103. — 10) Bar, Intern. Otolog.-Congr. 1909 s. Ebenda p. 150. — 11) Leidler, Ebenda LXXXI. 3 u. 4. p. 161. 162. Fall 15. 19. 1910. — 12) Hald, Ebenda LXXXII. 1 u. 2. p. 51. 53. 57. 63. 64 1910. — 13) Zemann, Ebenda LXXXII. 3 u. 4. p. 238. 1910. — 14) Lieck, Ztschr. f. Ohrenhkde. LVIII. 1 u. 2. p. 49. 1909. — 15) Grossmann, Ebenda LXI. 1. p. 10. 1910. — 16) Panse, Ebenda LXI. 2. p. 147. 1910. — 17) Bondy, Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 3. p. 175. 1909. — 18) Schneider, Ebenda XLIII. 5. p. 331. 1909. — 19) Stein, Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda XLIII. 6. p. 460. 1909. — 20) Bondy, Ebenda XLIII. 9. p. 641. Fall 5. 6. 7. 8. 1909. — 21) Alexander, Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda XLIII. 11. p. 822. 1909. — 22) Mygind, Dän. oto-larygol. Ges. s. Ebenda p. 833. — 23) Bondy, Ebenda XLIV. 1. p. 15. 1910. — 24) Bondy, Ebenda XLIV. 3. p. 284. 1910. — 25) E. Urbantschitsch, Oesterr. otol. Ges. s. Edenda p. 294. — 26) Ruttin, Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda p. 300. — 27) Winckler, Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 215. 1910. — 28) Wittmaack, Ebenda p. 234. — 29) Scheibe, Ebenda p. 256. — 30) Wagener, Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1909. p. 17. — 31) Grossmann u. s. w., Ebenda p. 32. — 32) Lange, Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w., herausgeg. v. Passow u. Schäfer III. 3. p. 170. 1909. — 33) Busch, Ebenda III. 5. p. 380. 1910. — 34) Ság, Aerztl. Vierteljahrs-Rundschau VI. 11. p. 36. 1910. — 35) Voss, Petersb. med. Wchnschr. XXXV. 16. 1910. — 36) Mackenzie, Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVII. 3. p. 769. 1909. — 37) Botey, Ibid. XXVIII. 5. p. 424. 1909. — 38) Goldstein, Ibid. p. 534. — 39) Mygind, Ibid. p. 595. — 40) Staurenghi, Ibid. XXIX. 3. p. 763. 1910. — 41) Scheibe, Ibid. XXX. 2. p. 353. 1910. — 42) Botey, Ibid. p. 420. — 43) Welty, Ibid. p. 453. — 44) Beck, Ann. of Otol. etc. XVII. 2. June 1908. — 45) Whiting, Transact. of the Amer. otol. Soc. 43. ann. meeting. XII. 1. p. 22. 1910. — 46) Calhoun, New York a. Philad. med. Journ. LXXXIX. 7. p. 314. Febr. 13. 1909. — 47) Danziger, Ibid. XCIX. 26. p. 1300. June 26. 1909. — 48) Oppenheimer, New York med. Record LXXV. 2. p. 56. Jan. 9. 1909. — 49) Oppenheimer, Ibid. LXXVI. 26. p. 1070. Dec. 25. 1909. — 50) Welty, Calif. State Journ. of Med. VIII. 4, p. 117. April 1910. — 51) Brunetti, Arch. ital. di Otol. etc. XXI. 1. p. 1. 1910.

Jodbenzin in der von Heuser vorgeschriebenen Anwendungsweise empfohlen. Von grosser Wichtigkeit ist, dass bei der Knochenoperation alles erkrankte Gewebe gründlich entfernt und, unter sorgfältiger Glättung der Wände, eine gute Uebersichtlichkeit besonders in der Tiefe hergestellt wird. Das Hypotympanum soll, wenn es schon durch Trommelfellreste und Narbenmembranen abgeschlossen ist, in Ruhe gelassen werden, dagegen soll man es bei nachgewiesener Erkrankung durch schichtweises Abtragen der unteren Gehörgangswand freimachen und nach Möglichkeit auskratzen. Ein operativ herbeigeführter Abschluss des Tubenlumen, und zwar möglichst weit innen, im Bereiche der knöchernen Tuba, ist erwünscht, aber nicht leicht erreichbar. Die Paukenhöhle grundsätzlich bei jeder Totalaufmeisselung auszuräumen, wird für nicht nothwendig erklärt. Gesunde oder abgeheilte Paukenhöhlen sollen geschont werden, insbesondere ist Erhaltung des mit der Labyrinthwand verwachsenen und das Epitympanum nach unten abschliessenden Trommelfellrestes von grossem Vortheil. Das Epitympanum aber wird immer ausgeräumt, d. h. es wird der Amboss und wenigstens der Hammerkopf entfernt. Hammer und Amboss stehen zu lassen, hat nach Lange höchstens dann eine Berechtigung, wenn man das besser oder das allein hörende Ohr operiren muss. Die Schleimhaut im Antrum und in den pneumatischen Räumen wird in der Regel mit entfernt. Die Cholesteatommatrix ist, bis vielleicht auf einige Epidermisinseln in der Paukenhöhle, stets fortzunehmen. Nach Vollendung der Knochenoperation wird die primäre Naht der retroaurikulären Wunde als Regel empfohlen. Verboten ist sie nur bei akuter Entzündung der Weichtheile, sowie bei Vorhandensein labyrinthärer und intracranieller Complikationen und vielleicht auch schon bei Verdacht solcher. Cholesteatom, sowie die unerwartete Aufdeckung eines epiduralen oder perisinuösen Abscesses geben im Allgemeinen keine Indikation, die Wunde offen zu lassen, doch ist hier von Fall zu Fall zu entscheiden. Freilegung des Sinus oder gesunder Dura, eine grosse Knochenhöhle, Verdacht oder Nachweis von Tuberkulose contraindiciren die primäre Naht nicht. Sobald die Gründe für Offenhalten der Wunde beseitigt sind, muss diese sekundär geschlossen werden. Die Lappenbildung zur Gehörgangsplastik ist sofort im Anschluss an die Knochenoperation vorzunehmen. Welche Methode man hierbei wählt, ob horizontale Schnittführung am Uebergange der hinteren zur unteren oder zur oberen Gehörgangswand oder die von Lange bevorzugte schräge Schnittführung, in der hinteren Gehörgangswand von innen unten nach aussen oben verlaufend, oder den Körner-Panse'schen Lappen u. A., ist grösstentheils Sache persönlicher Liebhaberei und auf das Dauerresultat ohne Einfluss. Mit Entschiedenheit spricht sich Lange gegen die grundsätzliche tamponlose Nachbehandlung bei jedem Operirten aus, da sie meist Verwachsungen der Granulationen in den engen Theilen der Wundhöhle zur Folge hat. Die bei den ersten Verbänden feste Tamponade muss, da sie bei zu langer Anwendung als Reiz wirkt und die Heilung verzögert, später durch lockeres Ausfüllen der ganzen Wundhöhle, besonders sorgfältig in ihren engsten Theilen, ersetzt werden. Allzu üppig wuchernde Granulationen werden am besten mit den kleinen Nummern der Hartmann-Grünwald'schen Conchotome oder bei tiefem Sitze mit den kleinen schneidenden Ohrpolypenzangen, nöthigenfalls unter Lokalanästhesie, entfernt. Wenn in der Wundhöhle die Granulationen sich zurückbilden, keine Verwachsungen und Taschen vorhanden sind, die Epidemisirung schon weit vorgeschritten und die Sekretion nur noch ganz gering ist, kann die Tamponade fortgelassen und zur Behandlung mit Pulvern (Vioform, Isoform und vor Allem Borsäure) oder Spülungen (ganz dünne Formalinlösung) übergegangen werden. Thiersch'sche Transplantationen hat Lange in den letzten Jahren kaum noch verwendet. Die Heilung nach der Totalaufmeisselung ist eine gute, wenn entweder die ganze Wundhöhle unter Verschluss der Tuba fest und glatt epidermisirt ist, oder wenn die Epidermisirung sich wenigstens über den grössten Theil der Höhle erstreckt, zumal, wenn diese noch durch eine Membran, möglichen Falls das erhaltene Trommelfell, nach aussen abgeschlossen wird. Dagegen ist eine Ausbreitung des Schleimhautepithels über grosse Bezirke der Wundhöhle ungünstig, da die Sekretion dann meist fortdauert. Ein solcher Zustand scheint durch die tamponlose Nachbehandlung gefördert zu werden und wird am besten, wenn er vorhanden ist, durch systematische Aetzungen mit Trichloressigsäure vom Rande her bekämpft. Der Befund der histologischen Untersuchung von vier Felsenbeinen, die längere Zeit vor dem Tode totalaufgemeisselten Kranken angehörten, wird beschrieben; die Ausheilung war theils eine vollkommene, theils nur mangelhaft. Sodann wird ausgeführt, dass auch bei guter Heilung oft Recidive der Mittelohreiterung oder selbständige Erkrankungen der Operationshöhle auftreten, die eine erneute Behandlung nothwendig machen. Unter allen Umständen aber, selbst wenn keine völlige Heilung erreicht wird, ist der Kranke durch die Totalaufmeisselung in eine wesentlich bessere Lage versetzt, da sie dem Leiden seinen gefährlichen Charakter genommen hat und das Leben bedrohende Complikationen kaum noch zu fürchten sind. Eine zurückgebliebene retroaurikuläre Oeffnung wird am besten nach Passow's Methode geschlossen, doch ist stets darauf zu achten, dass die Gehörgangsöffnung zu einem freien Einblick in die Tiefe genügend weit ist, sonst muss sie noch nachträglich erweitert werden.

Winckler (27) erörtert die Frage, welche *Bedeutung ausgedehntere Freilegungen der Dura mater* bei der einfachen und Totalaufmeisselung besitzen. Er kann solche nicht als völlig gleichgültig betrachten, da durch sie mitunter lästige postoperative Beschwerden ausgelöst werden. Unter 12 Kranken mit grösserer Duraentblössung bei der Operation klagten ein Erwachsener und zwei Kinder noch eine Zeit lang nach der Heilung über Kopfschmerzen, zwei Kinder hatten vorübergehend Kopfschmerzen, als eine Reinfektion des operirten Ohres eintrat, zwei Erwachsene behielten sie dauernd, wenngleich in Intervallen wechselnd. Winckler räth daher, eine Duraentblössung zu vermeiden, soweit es angeht. Bei chronischen Eiterungen bezeichnet er eine unbeabsichtigte Freilegung der Dura geradezu als einen Kunstfehler, der um so leichter umgangen werden kann, als sich die Lage des Sinus und ein Tiefstand der mittleren Schädelgrube durch die Röntgenuntersuchung vor der Operation erkennen lässt. Von besonderen Indikationen (fistulöser Durchbruch, Nekrose, Labyrintherkrankungen u. s. w.) abgesehen, kann die Freilegung der Dura hier nur dann in Frage kommen, wenn ohne sie nicht zur Epidermisirung zu bringende und uncontrolirbare Nischen zurückbleiben würden. Anders liegen die Verhältnisse bei akuten Eiterungen, bei denen alles eliminirt werden muss, was weitere Nachschübe von infektiösem Material aus dem lokalen Herde veranlassen kann. Bei ihnen ist jede Mastoidoperation eine unvollständige, die uneröffnete Zellen, ob krank oder gesund, zurücklässt, denn auch gesunde Zellen können nachträglich noch inficirt werden. Deshalb wird stets die Entfernung des ganzen Warzenfortsatzes mit seiner Spitze empfohlen. Wenn sich die Mastoiditis noch im ersten Stadium der Entzündung mit Hyperämie des Knochens und kleinen, überall versprengten Abscessen befindet, darf man mit der Operation nicht eher Halt machen, als bis auch von den angrenzenden Schädelgruben der hyperämische Knochen entfernt und die injicirte Dura nebst der Sinuswand soweit freigelegt ist, dass die normale blaugraue Färbung erscheint. Dadurch kann auch noch am ehesten einer Meningitis vorgebeugt oder eine solche in ihrem Beginne coupirt werden. Sind bei akuten oder chronischen Eiterungen Entblössungen der Dura zu Stande gekommen, so lässt sich postoperativen Kopfschmerzen dadurch am besten vorbeugen, dass man die freigelegte Dura mit Periost aus der Umgebung schützt und für frühen Schluss der Wundhöhle durch Nähte sorgt. Sicher freilich wirkt nach Winckler's Erfahrung auch dieses nicht; bei grösseren Schädeldefekten können Kopfschmerzen auch nach plastischem Verschluss für kürzere oder längere Zeit in Erscheinung treten und ausnahmeweise sogar dauernd bestehen bleiben.

Die *Schonung des Trommelfelles und der Gehörknöchelchen* bei der Totalaufmeisselung wird von Oppenheimer (48), Botey (37. 42) und Bondy (23) für solche chronische Eiterungen empfohlen, die vornehmlich im Antrum und den Warzenzellen lokalisirt sind, während Paukenhöhle und Atticus gar nicht, bez. in geringerem Maasse an der Erkrankung theilnehmen. Bondy bezeichnet als Vorbedingung für diese Operationsmethode eine Hörweite für Umgangssprache von über 2 m, sowie den sicheren Nachweis einer erhaltenen Continuität der Gehörknöchelchenkette und das Fehlen erheblicher Veränderungen in der Paukenhöhle; meist handelt es sich um Eiterungen mit Perforation der Membrana flaccida Shrapnelli, die erfolglos conservativ behandelt worden sind. Damit bei der Operation die Gehörknöchelchenkette nicht geschädigt wird, eröffnet Bondy zuerst das Antrum, wie bei der einfachen Aufmeisselung, ohne vorläufig die membranöse Gehörgangswand abzulösen, wobei darauf zu achten ist, dass das Antrum möglichst weit nach vorn freigelegt und seine ganze laterale und grossentheils auch die vordere Wand abgetragen wird. Der horizontale Bogengang muss vollständig sichtbar, die Brücke möglichst dünn werden. Erst, nachdem dieses geschehen ist, wird die membranöse Gehörgangswand abgelöst, alsdann durchmeisselt Bondy die Brücke, trägt (im Gegensatz zu Botey) die laterale Attikuswand *vollständig,* den Facialiswulst bis fast zum Trommelfellansatz ab und macht schliesslich die Gehörgangsplastik. Zur Vermeidung eines stärkeren Druckes bei der Tamponade werden die beiden Gehörgangslappen durch Nähte in ihrer Stellung fixirt, die retroaurikuläre Wunde wird primär geschlossen. Der Vortheil dieser Methode liegt darin, dass eine Schädigung des Gehörs verhütet wird, möglicherweise sogar eine Besserung nach der Operation eintritt. Nachtheile in Bezug auf Dauer und Schmerzhaftigkeit der Nachbehandlung wurden nicht beobachtet, auch scheint bei Cholesteatom eine erhöhte Recidivgefahr nicht zu bestehen. Sollte sich später trotzdem eine Extraktion der Gehörknöchelchen als nothwendig erweisen, so kann diese leicht in Lokalanästhesie ausgeführt werden.

Um einen narbigen *Tubenabschluss* zu erzielen, empfiehlt Alexander (21), bei der Totalaufmeisselung die vordere Knochenwand des Tubeneinganges mit fortzunehmen. Wittmaack (28) schlägt zu gleichem Zwecke die von ihm mit Erfolg geübte Aufpflanzung eines gestielten Hautlappens auf das tympanale Tubenostium vor. Nach vollführter Totalaufmeisselung mit sorgfältigem Kürettement des Tubenwinkels wird eine feine Bougie durch den Katheter bis in die Paukenhöhle eingebracht und in ihr mit der Pincette hervorgezogen. Darauf wird von dem hinteren Wundwinkel und parallel mit ihm ein etwa 1 cm breiter Hautstreifen abpräparirt, der an der Haargrenze abschneiden muss und seinen Stiel im oberen Wundwinkel hat. Dieser Hautstreifen wird mittels eines kurz vor seinem freien Rande eingezogenen Seiden- oder Catgutfadens an dem in der Paukenhöhle be-

findlichen Knopfe der Bougie (unter Bildung einer Schlinge) befestigt und dadurch, dass man die Bougie jetzt aus der Nase hervorzieht, an den Tubenwinkel und die vordere und mediale Paukenhöhlenwand angelagert. Zur Erleichterung der späteren Durchtrennung des Lappenstieles wird unterhalb seines Ansatzes zweckmässig ein kleines Gazestreifchen untergelegt. Der Faden wird nach Ueberziehen eines kleinen Gummidrain bis in den Naseneingang mit Heftpflaster an der Backe befestigt. Die Durchschneidung des Lappenstieles erfolgt am 3. Tage nach der Operation etwa $^1/_2$ cm von seinem Ansatz entfernt, der Stumpf des Stieles wird an den Wundrand der gegenüberliegenden Seite angepasst, und jetzt wird auch die schon früher angelegte Naht im obersten Winkel der sonst gleich bei der Operation vernähten retroaurikulären Wunde geknüpft. Die Tampons werden aus der Wundhöhle gewöhnlich erst am 6.—8. Tage entfernt, wobei sich zeigt, dass der Lappen meist gut angeheilt ist. Von E. Urbantschitsch (28, Diskussion) wird hervorgeboben, dass sich ein Tubenabschluss in einfacherer Weise durch die von ihm für die Behandlung der Tubeneiterungen empfohlene Methode (s. oben Bd. 311. S. 227) bei 3—4maliger Anwendung erreichen lässt.

Die *tamponlose Nachbehandlung* bei der Totalaufmeisselung findet in Lieck (14) wieder einen sehr warmen Lobredner, da sie ihm zu Folge, ohne wesentliche Nachtheile zu bieten, die Dauer der Nachbehandlung beträchtlich abkürzt, absolut schmerzlos, technisch überaus einfach und zudem billiger ist und es ermöglicht, dass der Operirte schon nach relativ kurzer Zeit, ohne einen auffälligen Verband, wieder seinen Geschäften nachgehen kann. Staurenghi (40) bemerkt, dass, wenn man nach Ecman's Methode die Tamponade nach 8 bis 15 Tagen fortlässt und die Wundhöhle nur noch mit Borsäurepulver einstäubt, gewöhnlich eine üppige und unregelmässige Granulationsentwickelung und ein Verbacken der Borsäure mit dem Sekret eintritt. Er räth daher, nach Einblasung einer dünnen Schicht Borsäure die Wundhöhle locker mit Gaze anzufüllen und ausserdem durch Einführung eines Gazestreifens bis in die Paukenhöhle zu verhüten, dass sich in ihr als dem tiefsten und engsten Wundabschnitt das eingeblasene Pulver ansammelt. Isemer (6), Panse (16) und ebenso Lange (32, s. oben) sprechen sich entschieden gegen die tamponlose Nachbehandlung aus. Unter 14 von Isemer genau nach den gegebenen Vorschriften in dieser Weise nachbehandelten Kranken trat nur bei 2 unter geringer Granulationsentwickelung und mit Bildung von kleinen Buchten und Nischen nach etwa 10 Wochen glatte Epidermisirung und Heilung ein. Bei den übrigen ging meist in der dritten Woche nach der Operation durch starke Granulationsbildung die Form der Operationshöhle verloren und wurde gewöhnlich durch jene der Einblick in die Höhle vollständig verdeckt. In der fünften Woche begannen die Granulationen zu schrumpfen, und es entstanden dann die verschiedenartigsten Bänder und Taschen. Oft zeigte sich eine grosse Kulisse vor dem Antrum, durch die letzteres, sowie häufig auch der Aditus verdeckt wurden, oder es war eine grosse, die Paukenhöhle vollständig abschliessende Membran mit kleiner Perforation im oberen oder unteren Theile, aus der Eiter austrat, vorhanden. Daneben wurden die mannigfachsten Bänder und Stränge gefunden, am häufigsten ein breites Band vom Sporn des knöchernen Canalis facialis nach der vorderen Gehörgangswand. Hinter den Kulissen und Membranen lagen mehrfach nicht epidermisirte und auch nach Spaltung jener nicht zur Epidermisirung zu bringende Stellen. Das Hörvermögen war nach Abschluss der Nachbehandlung regelmässig mehr oder weniger schlechter als vor der Operation, offenbar in Folge einer Fixation des Steigbügels durch die neugebildeten Stränge und Verwachsungen. Panse widerlegt die der üblichen Methode vorgeworfenen Nachtheile und führt des weiteren aus, dass eine feste Tamponade nur noch beim zweiten und dritten Verbandwechsel nöthig ist, während später der enge Aditus so weit ist, dass ohne Druck ein Gazestreifen eingelegt werden kann. Aetzungen sind nur selten nöthig und mit Trichloressigsäure nicht schmerzhaft. Stets wird die ganze Wundhöhle einschliesslich der Paukenhöhle und des äusseren Gehörganges mit 1—5proc. Höllensteinlösung ausgepinselt, und darauf wird Borsäure oder bei stinkender Absonderung ein Gemisch von Jodoform 1 auf Borsäure 4 eingestäubt. Nach 3—4 Wochen können sonst gesunde Operirte regelmässig wieder arbeiten.

Von Grossmann (15) ist in der *Nachbehandlung* der Totalaufmeisselung, und zwar vom dritten Verbandwechsel an, wenn die Wunde schon frisch zu granuliren anfing, eine 4proc. *Amidoazotoluolgaze* (*Epidermolgaze*) mit Vortheil verwendet worden. Die Epithelisirung geht dabei erheblich rascher vorwärts, so dass Heilungen in 4—5 Wochen nicht zu den Seltenheiten gehören dürften. Die Gaze muss täglich oder jeden zweiten Tag erneuert werden; da sie die Granulationsbildung nicht beschränkt, sind unter Umständen daneben Aetzungen oder ist ein gelegentlicher Wechsel mit Isoformgaze nothwendig. Stein (19) hat von der Schmieden'schen *Scharlachrothsalbe* eine auffällige Anregung der Epithelisirung der Wundhöhle und Verminderung der Wundsekretion bei gleichzeitiger Reinigung der Wundfläche gesehen. Irgendwelche Reaktionserscheinungen oder Beschwerden traten nicht ein. Die Anwendung der Salbe geschah theils schon beim ersten Verbandwechsel, theils, wenn die Wunde zu epithelisiren begann.

Wie Mackenzie (36) hervorhebt, kann durch *Lagerung des Kranken auf der operirten Seite* während der Nachbehandlung, weil in dieser Lage das Wundsekret am besten abfliesst, die Heilung wesent-

lich gefördert werden. Er lässt für diesen Zweck ein excentrisch perforirtes, nicht zu prall gestopftes Rosshaarkissen benutzen.

Verfahren zum plastischen *Verschluss zurückgebliebener retroaurikulärer Oeffnungen* werden von Spira (3) und Goldstein (38) beschrieben.

Unter den *bei und nach der Mastoidoperation beobachteten üblen Zufällen* wäre zuerst die *Sinusverletzung* zu nennen. Bondy (20, Fall 5) hat bei einer Kranken unmittelbar hiernach die Temperatur stetig ansteigen sehen, und als 4 Tage später bei einer plötzlichen Temperatursteigerung auf 40.4° die Sinusoperation gemacht wurde, fand sich an der verletzten, noch nicht fest verklebten Stelle ein wandständiger Thrombus. Die Temperatur sank ab, nach weiteren drei Tagen trat aber ein neuerlicher Schüttelfrost auf, und der Sinus zeigte sich jetzt von einem obturirenden Thrombus erfüllt. Nach Entfernung dieses, Spülung des Bulbus und Einnähung des peripherischen Endes der schon bei dem ersten Eingriff unterbundenen Jugularis erfolgte Heilung. Bei drei weiteren Kranken Bondy's (Fall 6. 7. 8) schien die Thrombose mit der blossen *Freilegung des Sinus* bei der Operation in einem ursächlichen Zusammenhange zu stehen. Vgl. hierzu auch Haymann oben S. 20. Hald (12, p. 64) berichtet über eine tödtlich ausgegangene infektiöse Thrombose nach unbeabsichtigter Verletzung des Sinus bei der Aufmeisselung, die sich von der verletzten Stelle central- und peripherwärts weiter erstreckte. *Luftaspiration* in den verletzten Sinus war bei einem Kranken von Bürkner und Uffenorde (7, p. 250) zu Stande gekommen. Gelegentlich der Totalaufmeisselung trat aus dem freiliegenden und veränderten Sinus sigmoideus plötzlich eine profuse Blutung auf, die nach festem Aufdrücken von Jodoformgaze stand. Beim Entfernen dieses Tampons nach 7 Tagen zeigte sich wieder eine mässige Blutung, gleichzeitig wurde der Kranke sehr unruhig, klagte über starke Beklemmungen und Angstgefühl in der Brust, hatte einen langsamen, etwas unregelmässigen Puls und sah cyanotisch aus. Nach einer Morphiumeinspritzung verloren sich die Beschwerden bald.

Bei *Facialislähmungen* durch die Mastoidoperation, die trotz aller Vorsicht sich nicht immer vermeiden lassen, empfiehlt Beck (44) die operative Behandlung durch Vernähung des durchtrennten peripherischen Facialisendes mit dem Hypoglossus, und zwar möglichst frühzeitig, bevor sich eine weit vorgeschrittene Atrophie in den Muskeln des betroffenen Gebietes ausgebildet hat. Busch (33) bemerkt, dass sich die zur Heilung der Facialislähmung vorgeschlagenen operativen Verfahren, sowohl die neuroplastischen als die myoplastischen, bisher nur wenig bewährt haben. Er hat daher eine kleine Operation erfunden, um wenigstens das auffallendste und störendste Symptom der Lähmung, das Herunterhängen des Mundwinkels, zu beseitigen, womit zugleich ein Aufhören des lästigen Speichelflusses aus dem gelähmten Mundwinkel verbunden ist. Zu diesem Zwecke macht er in Lokalanästhesie hart am unteren Rande des Jochbogens und parallel mit ihm einen 2 cm langen Schnitt bis auf das Periost und einen zweiten, 1 cm langen Schnitt 1 cm oberhalb des Mundwinkels und parallel mit letzterem. Alsdann führt er mit dem von v. Esmarch angegebenen (und zur Knochennaht benutzten) langen, spitzen, vorn ein Ohr tragenden Metallbohrer einen dünnen Aluminiumbroncedraht im vorderen Winkel der oberen Wunde durch das Periost des Jochbogens und die Weichtheile der Wange nach dem unteren Schnitte hindurch, geht in gleicher Weise noch einmal mit dem Metallbohrer vom hinteren Winkel der oberen Wunde nach dem hinteren Teile des unteren Schnittes, fädelt den Draht in das Oehr ein und zieht ihn durch die Wange hindurch und aus der oberen Wunde heraus. Mit der auf solche Weise gebildeten Drahtschlinge kann der gelähmte Mundwinkel beliebig nach oben gezogen werden, wobei eine leichte Ueberkorrektion zu empfehlen ist. Zum Schluss werden die Drahtenden zusammengedreht, gekürzt und versenkt und werden die Hautwunden genäht. Busch hat diese Operation bei einem Kranken mit gutem kosmetischem Erfolge vorgenommen; der Draht heilt wahrscheinlich in Narbengewebe ein. Er nennt als Indikationen für sie *alte* Lähmungen nach der Warzenfortsatzaufmeisselung, die eine spontane Herstellung der Funktion nicht mehr erwarten lassen, ferner Lähmungen, bei denen eine Nachoperation und grössere chirurgische Eingriffe überhaupt vom Kranken nicht gewünscht werden, sodann alte rheumatische Lähmungen und irreparable Schädigungen des Facialis durch Tumoren der Parotis oder der Lymphdrüsen auf ihr oder durch grössere Abscesse oder Phlegmonen der Parotisgegend.

Otitis media acuta bullosa in der Totalaufmeisselungshöhle, 5 Jahre nach der Operation, ist von E. Urbantschitsch (25) gesehen worden. An der inneren Paukenhöhlenwand, nahe dem Ostium tympanicum tubae, fand sich eine etwa bohnengrosse Blase, darüber eine zweite, kleinere. Die ganze Labyrinthwand der Paukenhöhle war dunkelroth. Als Symptome bestanden zunehmende Schmerzen im Ohre, Kopfschmerzen, Uebelkeit und Schwindel. Aus den gespaltenen Blasen entleerten sich einige Tropfen gelblicher seröser Flüssigkeit, die Erkrankung war unter trockener Behandlung in 2 Tagen abgelaufen.

Eine *Cyste in der Totalaufmeisselungshöhle*, in Gestalt einer grossen prallen Vorwölbung, die bei ihrer blauen Farbe in Gestalt und Lage einen vorgelagerten Sinus vortäuschen konnte, hatte sich bei einem Kranken Wagener's (30) gebildet. Ihr Inhalt bestand aus einer rothbraunen, etwas trüben, zähen Flüssigkeit. Cysten von solcher Grösse sind sehr selten; sie werden mit Abtragung ihrer äusseren Wand und allenfalls Auskratzung der Höhle behandelt.

Ueber *postoperative Labyrinthitis* wird von Görke (4, p. 17), Brown (5), Leidler (11, p. 161. 162, Fall 15. 19), Hald (12, p. 50. 53), Bondy (24), Ruttin (26) und Scheibe (29. 41) berichtet. Görke führt aus, dass eine postopera-

tive Labyrinthentzündung, die beiläufig das häufigste Mittelglied zwischen der Totalaufmeisselung und der postoperativen Meningitis abgiebt, auf verschiedene Weise hervorgerufen werden kann. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um eine unbeabsichtigte Verletzung der Labyrinthkapsel bei der Operation und daher eine direkte Uebertragung der Infektionserreger in das innere Ohr, und zwar sind in dieser Hinsicht die Verletzungen in der Nachbarschaft der Fenster und an den Fenstern selbst die gefährlichsten, weniger diejenigen an den Bogengängen. Zweitens ist, wie eine Beobachtung Görke's lehrt, die Möglichkeit gegeben, dass eine schon vorhandene circumscripte Labyrinthentzündung, die bisher keine oder nur geringfügige Symptome gemacht hat, durch Zerreissung der sie eingrenzenden Adhäsionen bei der Operation zu einer diffusen wird. Drittens können unter dem Einflusse des Trauma bisher unschädliche Eitererreger virulent werden und dann entweder einen Durchbruch in das Labyrinth herbeiführen oder bei schon bestehender Labyrinthitis diese zum Aufflackern und zur Weiterverbreitung bringen.

Bei den beiden Operirten Leidler's trat die Labyrinthitis (serosa) erst im weiteren Verlaufe der Nachbehandlung ohne bekannte Ursache auf, und alle Umstände, besonders das stark ausgeprägte Fistelsymptom, sprachen dafür, dass sich an irgend einer Stelle der lateralen Labyrinthwand, bei dem einen Kranken wahrscheinlich am horizontalen Bogengange, bei der anderen eher am ovalen Fenster, noch nachträglich eine Communikation mit dem Labyrinth gebildet hatte. Der Ausgang war beide Male in vollkommene Heilung der Labyrinthitis.

Von Bondy wird hervorgehoben, dass das werthvollste und in der Regel ausschlaggebende Merkmal für die sowohl prognostisch, als therapeutisch wichtige Unterscheidung zwischen postoperativer Labyrinthitis serosa und purulenta durch das Ergebniss einer genauen Funktionsprüfung geliefert wird, die daher sofort nach Auftreten der Labyrinthsymptome vorzunehmen ist. Erhaltenes Gehör und calorische Erregbarkeit weisen auf eine seröse oder die Anfangsstadien einer eiterigen Labyrinthentzündung hin; eine Indikation zu operativem Eingreifen ist hier nur bei gleichzeitigen meningealen Erscheinungen vorhanden. Wenn sich dagegen totale Taubheit und calorische Unerregbarkeit zeigt, handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um eine eiterige Entzündung, und es ist daher unverzüglich das Labyrinth operativ zu eröffnen. Scheibe spricht als seine Ansicht aus, dass es bei der Totalaufmeisselung weder die Meisselerschütterung, noch die Tamponade ist, die die postoperative Labyrinthitis veranlasst, sondern vornehmlich das Suchen nach der wegen Vorhandenseins des „Fistelsymptoms" vermutheten Labyrinthfistel. Man soll daher allein auf das Fistelsymptom hin, wenn das Labyrinth sonst funktionsfähig ist, nichts an der Labyrinthwand unternehmen, da die Mittelohreiterung bei etwaiger Operation auch ohne Abkratzung der Schleimhaut daselbst zur Heilung kommt. Brown erinnert an die Angaben Alexander's, denen zu Folge nach der Totalaufmeisselung trotz reaktionslosen und glatten Heilungsverlaufes und ohne auffällige labyrinthäre Symptome mitunter auch degenerative Veränderungen nicht eiteriger Natur im Labyrinth auftreten, die zu rapider Hörverschlechterung und schliesslicher Taubheit, sowie manchmal ausserdem zu Unerregbarkeit des Vestibularapparates führen können. Diese postoperativen Labyrinthveränderungen erweisen sich meist nur als eine Steigerung solcher, die schon vor der Operation vorhanden gewesen sind, als Folge der chronischen Mittelohreiterung, die fast stets zu degenerativen Vorgängen im inneren Ohre, sei es Inaktivitätsatrophie des Neuroepithels und der Nerven, sei es degenerativer chronischer, nicht eiteriger Labyrinthitis, Veranlassung giebt. Vergleichende Untersuchungen der Labyrinthfunktionen vor und nach der Totalaufmeisselung bei 62 Kranken mit chronischer Otitis media supp. haben Brown das Resultat geliefert, dass im Allgemeinen eine postoperative Verschlechterung der Hörschärfe überwiegt, und dass eine postoperative Besserung am ehesten bei vor der Operation bedeutend herabgesetzter Hörschärfe zu erwarten ist. Im Einzelnen wurde Folgendes beobachtet. Bei den Kranken mit postoperativer Besserung des Gehörs waren die Labyrinthveränderungen vor der Operation nur gering, die obere Tongrenze war nicht stark herabgesetzt, der Bogengang- und Vestibularapparat verhielt sich normal oder zeigte nur eine geringe Verminderung der Erregbarkeit, a^1 wurde in Luftleitung normal oder nur wenig verkürzt gehört. Die Hörverbesserung nach der Operation beruhte hier zum grössten Theile auf der Schaffung günstigerer Schallzuleitungsverhältnisse durch letztere, vielleicht auch auf dem Zurückgehen leichterer Veränderungen in der häutigen Schneckenbasis. Eine postoperative Verschlechterung des Gehörs ist wahrscheinlich, wenn a^1 vor der Operation mässig verkürzt percipirt wird, eine geringe Verkürzung der oberen Tongrenze besteht, und eine Miterkrankung des Vorhof-Bogengangapparates nachweisbar ist. Der Befund nach der Operation bei diesen Kranken beweist, dass die Schallleitungsbedingungen entweder keine Veränderung, oder eine Verschlechterung erfahren haben, und dass ausserdem meist während des Wundverlaufes Veränderungen an der Schneckenbasis eingetreten sind. Dagegen lässt der nicht akustische Theil des Labyrinths oft keine postoperativen Veränderungen erkennen. Endlich ist eine postoperative Ertaubung zu fürchten bei stark verkürzter unterer und oberer Tongrenze, stark herabgesetzter Perception des unbelasteten a^1 und bei bedeutend herabgesetzter oder aufgehobener Erregbarkeit des Bogengang- und Vestibularapparates. Die Ertaubung hat hier in dem Fortschreiten der schon vor der Operation bestandenen schweren Schneckendegeneration ihre Ursache.

Postoperative Meningitis ohne Vermittelung des Labyrinths ist von Isemer und Gmeinder (8

p. 48) und von Hald (12, p. 57. 63) beschrieben worden.

Bei der Kr., über die erstere berichten, war die Infektion durch den Canalis facialis erfolgt, und zwar in Folge unbeabsichtigter Fortnahme einer Granulation, die eine Lücke in jenem verschlossen hatte. Bei der einen Kr. Hald's war die Entstehungsweise der Meningitis unklar; vielleicht hatte die Operation den Anlass zum Aufflackern einer schon früher vorhandenen, latenten Infektion der Meningen gegeben. Bei der 2. Kr. Hald's waren die meningitischen Symptome 19 Tage nach der Totalaufmeisselung, im Anschlusse an die sekundäre Gehörgangsplastik und retroaurikuläre Naht, erschienen. Die *Sektion* zeigte, dass entsprechend dem bei der Operation stehengebliebenen Rande des Tegmen tympani die Dura mater lineär verdünnt und an einer Stelle völlig perforirt war. Auch ohne den zweiten Eingriff würde hier übrigens die Perforation der Dura einmal eingetreten sein.

4) *Polypen des Ohres.* Ein *scheinbar behaarter Mittelohrpolyp mit centralem Cholesteatom bei vollständig eiterlosem Verlaufe* ist von E. Urbantschitsch[1]) beobachtet worden.

Der 50 Jahre alte Kr. hatte bis auf geringe Schwerhörigkeit keinerlei Ohrbeschwerden gehabt, wohl aber hatte er in letzter Zeit 2mal auf seinem Kopfkissen der Lage des Ohres entsprechend einige Blutstropfen bemerkt. Bei der deswegen vorgenommenen Untersuchung wurde im linken Gehörgange ein ziemlich compaktes Cholesteatom gefunden, das sich durch den vollständig zerstörten hinteren oberen Trommelfellquadranten hindurch in die Paukenhöhle und hauptsächlich in das Antrum erstreckte. Das Trommelfell war grau, nur etwas dicker als normal. Nach Entfernung des Cholesteatoms mit Hülfe von feinen Sonden und zarten Pincetten zeigte sich ein von der medialen Antrumwand herabhängender, über erbsengrosser, lichtrother, glatter Polyp, aus dem nach allen Seiten zahlreiche kleine, blonde (lanugoartige) Härchen herausragten. Dieser Polyp wurde mit der kalten Schlinge entfernt; nach wenigen Tagen war Heilung eingetreten, und zwar mit Verschluss der Trommelfellperforation durch ein vom übrigen Trommelfelle nicht unterscheidbares Gewebe. Niemals im ganzen Verlaufe war eine Spur von Eiterung bemerkt worden. Bei der histologischen Untersuchung stellte sich der Polyp als ein epithelloser (nackter) Granulationspolyp dar, mit einem centralen Cholesteatom und zahlreichen Härchen in seinem Innern. Letztere beide waren von Zellen umschlossen, die ganz den Typus der Fremdkörper-Riesenzellen aufwiesen. Das centrale Cholesteatom war vermuthlich durch Einschluss von abgestossenem Epithel in Granulationsgewebe entstanden. Das Gleiche war wohl auch mit den zweifellos dem äusseren Gehörgange entstammenden Härchen geschehen, nachdem diese durch das Gehörgangscholesteatom zum Abfallen gebracht worden und in das Antrum hineingelangt waren. Die Entwickelung des Polypen musste nach Allem als eine ausserordentlich rasche angesehen werden.

5) *Subjektive Gehörsempfindungen.* Diese sind auf der Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft in Basel 1909 in Vorträgen und Diskussion Gegenstand eingehendster Erörterung gewesen[2]). Während von den beiden Referaten dasjenige Schäfer's den (in ihrer Wesensart gleichen und auch am gleichen Orte, nämlich in der Schnecke, percipirten) subjektiven Tönen und Geräuschen vom physiologisch-theoretischen Standpunkte aus galt, hat sich Hegener mit der Klinik, Pathologie und Therapie der subjektiven Ohrgeräusche beschäftigt. In Bezug auf ihre Entstehung führt er aus, dass für die Geräuschwahrnehmungen bei reinen Erkrankungen des schallleitenden Apparates die Hypothese des erhöhten intralabyrinthären Druckes fallen gelassen werden muss, vielmehr es sich bei ihnen um die Wahrnehmung normal unhörbarer Gefäss- und Muskelgeräusche in Folge besserer Uebertragung, behinderten Schallabflusses, veränderter Resonanz u. s. w. handelt. Dagegen verdanken die subjektiven Geräusche bei Erkrankungen des inneren Ohres meist einer Störung im Bereiche des peripherischen Neuron des Akusticus ihren Ursprung, da dieser sich vielen Schädigungen gegenüber genau so wie jeder peripherische Nerv verhält und, wie ein solcher mit Neuralgien, auf die ihn treffende Schädlichkeit mit subjektiven Gehörsempfindungen antwortet. Ein Unterschied liegt nur darin, dass der Akusticus, wenn der auf ihn wirkende Reiz über einen gewissen Grad hinausgeht, durch fortschreitende Atrophie leicht dauernd geschädigt wird. Auf die genannte Art erklären sich die subjektiven Geräusche durch ekto- und endogene Gifte (Chinin, Salicylsäure, Aspirin, Nikotin, Alkohol, Mumps, Tuberkulose, Diabetes u. A.), sowie diejenigen bei Tabes, progressiver Paralyse, Compressionsneuritis, bei Gefässerkrankungen und nach Schalleinwirkungen. Bei der Otosklerose liegt die Ursache der Ohrgeräusche höchstwahrscheinlich desgleichen in einem neuritischen oder degenerativen Vorgange im Akusticus, der parallel und unabhängig von der Knochenerkrankung verläuft und manchmal sogar schon vor ihr einsetzt. Ebenso spielen bei den chronischen Mittelohrkatarrhen Akusticusveränderungen eine wesentliche Rolle, doch kommt hier daneben auch die entotische Perception von Gefässgeräuschen in Folge der Mittelohrerkrankung in Betracht. Bei der Otitis media acuta lassen sich die subjektiven Geräusche theils als „Mittelohrgeräusche" auf mechanischem Wege erklären, theils werden sie durch collaterale Entzündung im Labyrinth, am Akusticus oder seinen Endorganen veranlasst. Reflektorisch erregte Ohrgeräusche sind selten. Das sogen. nervöse Ohrensausen dürfte oft auf beginnende Sklerose oder Akusticusdegeneration durch Gefässerkrankung oder auch auf vorübergehende Ernährungsstörungen oder Intoxikationen (auch Autointoxikationen) zu beziehen sein. Doch kommen rein funktionelle Reizzustände, im Akusticus oder den akustischen Rindencentren, bei Neurasthenie und Hysterie ebenfalls häufig vor. Aus den *therapeutischen* Angaben Hegener's ist hervorzuheben, dass nach ihm die mechanischen Behandlungsmethoden, sei es, dass sie die Druckschwankungen vor dem Trommelfelle den Mittelohrräumen mittheilen, sei es, dass sie, wie bei Anwendung von Dämpfen, Flüssigkeitseinspritzungen, Bougirungen oder des elektrischen Stromes, direkt die Paukenhöhlenschleimhaut reizen, sämmtlich nur

---

[1]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 4. p. 291. 1909.

[2]) Vgl. d. Bericht p. 30—141.

durch Hervorrufung einer mehr oder weniger starken und anhaltenden Hyperämie in Paukenhöhle und auch Tuba wirken. Darin gleicht der Akusticus wieder den sensiblen Nerven, bei deren Neuralgie fast Alles, was einen vermehrten Blutzufluss zu der Haut erzeugt, auf Nerven, die nicht zu tief unter letzterer liegen, schmerzstillend wirken kann. Auch die vorübergehende Linderung von Ohrgeräuschen nach operativen Eingriffen zu akustischen Zwecken beruht wohl allein auf der ihnen folgenden entzündlichen Reaktion und überdauert die Reaktion nur selten. Um eine solche Hyperämie in der Nähe des Labyrinths auf möglichst schonendem Wege hervorzubringen, ist die Pneumomassage am geeignetsten. Dagegen sind bei funktionsfähigem Schallleitungsapparate und reiner Akusticuserkrankung diejenigen Methoden vorzuziehen, die nicht gleichzeitig den Labyrinthinhalt in Bewegung setzen, also die Bougirung in ihren verschiedenen Formen, zumal diese ausserdem den Akusticus und die akustischen Centren reflektorisch vom Trigeminus aus zu beeinflussen vermag. Die elektrische Behandlung scheint hauptsächlich bei neurasthenischer Hyperästhesie des Hörnerven und bei Ohrgeräuschen als Theilerscheinung centraler Nervenerkrankungen von Werth zu sein. Den chirurgischen Eingriffen am Schallleitungsapparate einschliesslich des Steigbügels wird keine Bedeutung beigelegt, die nachfolgende entzündliche Hyperämie kann manchmal vorübergehenden Nutzen bringen. Desgleichen kann gelegentlich durch die Beseitigung störender Narbenzüge Hülfe geschafft werden. Bei subjektiven Geräuschen, die den Kranken zur Verzweiflung bringen, ist die Labyrinthzerstörung als weniger gefährlich und sicherer der Akusticusdurchschneidung vorzuziehen. Neben ihr kann, wenn alle anderen Mittel erschöpft sind, die Lumbalpunktion in Frage kommen. Die zahlreichen, zur medikamentösen Behandlung der Ohrgeräusche empfohlenen Mittel werden von Hegener zusammengestellt.

Objektiv hörbare Ohrgeräusche werden von Spira[1]), Grossmann[2]), Passow[3]) und Tawse[4]) beschrieben.

Bei der Kranken Grossmann's war ein klonischer Krampf des Musc. tensor veli palatini die Ursache, bei derjenigen Spira's (subjektiv und durch das Otoskop wahrnehmbares, mit dem Pulse isochronisches Geräusch, das bei Compression der Carotis verschwand), dürfte es sich, dem fast negativen Untersuchungsbefunde nach „um eine vasomotorische Störung oder um eine Verengerung der Gefässkanäle" gehandelt haben. Von Tawse wird als Ursache eine Erweiterung der Mittelohrarterien vermuthet. Der 27 Jahre alte Kranke hatte ein zischendes Geräusch in seinem linken Ohre bemerkt, das allmählich an Stärke zunahm und zuletzt auch von der Umgebung gehört werden konnte. Dieses Geräusch war mit dem Herzschlage isochron, es hörte gelegentlich von selbst auf, ebenso für eine halbe Stunde nach Waschen mit kaltem Wasser. Compression der linken Carotis communis brachte es desgleichen zum Aufhören, rechtsseitige Carotiscompression verminderte es, durch Alkoholgenuss wurde es verstärkt, sonst liess es nach den Mahlzeiten auf $^1/_2$—1 Stunde bis zu einem schwachen Summen nach. Bei der Auskultation war das Geräusch über dem ganzen Schädel und auch im rechten Ohre hörbar. Die Untersuchung ergab nichts als eine Erweiterung der Trommelfellgefässe. Verordnet wurden Jod- und Bromkalium, sowie gelegentlich ein salinisches Abführmittel. Nachdem das Geräusch 7—8 Wochen lang bestanden hatte, war es eines Morgens beim Erwachen verschwunden. Von den beiden Kranken, über die Passow berichtet, litt die eine, 44 Jahre alte, an geradezu unerträglichem Ohrensausen links. Mit dem in den Gehörgang gesteckten Otoskop und noch lauter durch das Stethoskop vor dem Tragus wurde ein mit dem Pulse isochrones Blasen gehört. Leisester Druck am Halse, in der Höhe der Abzweigung der Carotis externa, unterdrückte das Geräusch sowohl subjektiv als objektiv. Auf dem Röntgenbild konnten deutlich die (stark verkalkte) Art. maxillaris interna und der Abgang der Art. auricularis profunda gesehen werden; letztere erweiterte sich nach oben spindelförmig (Aneurysma). Doch schien auch die Carotis interna erkrankt zu sein, da am Augenhintergrunde Arterienpuls bestand, der gleichfalls bei Druck auf die Gegend der grossen Gefässe aufhörte. Bei dem zweiten Kranken Passow's, einem 62jährigen Manne, gingen die stöhnenden und ächzenden Geräusche, die ihn unausgesetzt, auch im Schlafe, verfolgten und ihn auf das höchste deprimirten, von einem Aneurysma der Art. occipitalis aus. Der Kranke führte selbst auf die Diagnose hin, da er angab, dass bei Druck auf eine bestimmte Stelle am Hinterhaupt die Geräusche aufhörten. Hier, am hinteren Rande des Kopfnickers, ungefähr in der Höhe des äusseren Gehörganges, sah und fühlte man auch eine leichte Pulsation und hörte mit dem Stethoskop ein systolisches Schwirren, das sich schwächer nach hinten fast bis zur Mittellinie und nach unten auf den Hals ausbreitete. Die Behandlung war eine operative. Die am angegebenen Orte freigelegte Art. occipitalis, die S-förmig geschlängelt, gänsefederdick, mit verdickten Wandungen erschien, wurde oben und unten unterbunden und auf 3 cm resecirt. Dadurch wurden die Geräusche sofort und dauernd beseitigt.

Ueber die *Behandlung* der subjektiven Gehörsempfindungen vgl. oben die Angaben Hegener's. Von Sacher[1]) wird als rein symptomatisches Mittel das Sublimat in sehr kleinen Dosen empfohlen (Hydr. bichlor. corr. 0.05, Extr. Gentian. q. s. ut f. pil. Nr. 50, eine Pille 2mal täglich nach dem Essen). Die Besserung trat gewöhnlich nach Verbrauch der ersten, manchmal auch erst nach der zweiten Pillenmenge ein; auf das Gehör war keine Einwirkung zu merken. Oft musste nach 1—2 Jahren die Kur wiederholt werden. Spira[2]) hat vom Isopral insofern Nutzen gesehen, als es bei Schlaflosigkeit in Folge von Ohrgeräuschen den Schlaf ermöglicht, die Geräusche selbst aber beeinflusst es nicht, auch hinterlässt es nach dem Erwachen mitunter einen somnolenten und leicht rauschartigen Zustand. Ballance[3]) hat bei einer Kranken mit unerträglichen, zu Zeiten von Schwindel und Erbrechen begleiteten Ohrgeräuschen mit Erfolg die

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 3 u. 4. p. 209. 1909.
[2]) Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1908. p. 26.
[3]) Ebenda p. 26 u. Charité-Ann. XXXIV. p. 647. 1910.
[4]) Journ. of Laryngol. etc. XXIV. 10. p. 544. 1909.

[1]) Russ. Mon.-Schr. f. Ohren-, Nasen- u. Halskrankh. 4. 1908.
[2]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXII. 1 u. 2. p. 91. 1910.
[3]) Lancet Oct. 10. 1908. p. 1070, übersetzt Arch. f. Ohrenhkde. LXXXI. 3 u. 4. p. 251. 1910.

intracranielle Durchschneidung des Akusticus ausgeführt. Das betroffene Ohr war total taub; eine zuvor von Lake vorgenommene Entfernung der Bogengänge hatte wohl den Schwindel beseitigt, die Ohrgeräusche aber unverändert gelassen.

Ballance operirte zweizeitig mit einem Zwischenraum von 9 Tagen. Nachdem bei der ersten Operation der Knochen über dem Kleinhirn entfernt worden war, durchschnitt er bei der zweiten die Dura und drängte die Kleinhirnhemisphäre durch den Druck von Schwämmen nach rückwärts und einwärts. Beim Wiederentfernen der Schwämme blieb das Kleinhirn zurückgelagert, so dass die dort verlaufenden Hirnnerven deutlich gesehen werden konnten. Der Nerv. Wrisbergi wurde mit dem Akusticus durchschnitten. Die Reconvalescenz war sehr langsam, in den der Operation zunächst folgenden Wochen wurden Nystagmus beim Sehen nach der kranken Seite, stark erhöhte Pulsfrequenz, Schluckbeschwerden durch gleichseitige Parese des Gaumens und Rachens, sowie gelegentliche Erstickungs- und Ohnmachtsanfälle beobachtet. Die noch von der Bogengangoperation her vorhandene Facialislähmung war durch den neuen Eingriff nicht stärker geworden. Allmählich gingen die genannten Beschwerden zurück, als bleibende Störungen zeigten sich nur totale Taubheit auf der operirten Seite, gleichseitige Geschmackslähmung und Anästhesie einer halberbsengrossen Stelle an der Hinterwand des äusseren Gehörganges, dort, wo dieser in die Ohrmuschel übergeht. Die peinigenden Ohrgeräusche aber waren und blieben dauernd verschwunden.

6) *Otalgia nervosa.* Diese kann, wie Müller[1]) hervorhebt, auch von *anscheinend gesunden Zähnen* ausgehen, so bei den schleichend verlaufenden chronischen Pulpitiden, bei Dentikelbildungen in den Pulpen, Wurzelexostosen, gehindertem Durchbruch der Weisheitszähne u. A. m. Zur Diagnose bei bestehenden Zweifeln wird als sicherstes Mittel die Untersuchung mit dem Induktionsstrom und ferner die Röntgenuntersuchung empfohlen. Letztere kann über das Vorhandensein von Fremdkörpern, Neubildungen oder zurückgehaltenen Zähnen Aufschluss geben; bei ersterer zeigt die Reaktion des verdächtigen Zahnes auf einen abnorm schwachen Strom eine Entzündung der Pulpa, Fehlen jeder Reaktion, Abgestorbensein der Pulpa an.

Von Winckler[2]) wird auf die manchmal sehr starken Otalgien bei *Mandelerkrankungen*, Abscessbildung, einer Form der chronischen Tonsillitis bei kleinen, nicht vorspringenden Mandeln, peritonsillärer Eiterung, aufmerksam gemacht. Er räth, wenn unter solchen Umständen ein operativer Eingriff wünschenswerth erscheint, die Totalausschälung der Mandel vorzunehmen.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LVII. 2 u. 3. p. 134. 1909.
[2]) Verh. d. Deutschen otol. Gesellsch. XVIII. p. 256. 1909.

Pugnat[1]) theilt 3 Beobachtungen mit, die beweisen, dass auch das *Drüschen an der Spitze des Warzenfortsatzes*, wenn *akut entzündet*, Otalgien auslösen kann. Die Kranken hatten sämmtlich vor Jahren an einer gleichseitigen Mittelohrentzündung gelitten, so dass die Annahme einer mit dieser in Zusammenhang stehenden, bis dahin latent gebliebenen Infektion der Drüse wahrscheinlich ist. Ihre Exstirpation brachte die Ohr- (und Gesichts-) Schmerzen sofort zum Aufhören.

Ramsay-Hunt[2]) führt in verschiedenen Arbeiten aus, dass eine *„herpetische“ Entzündung des Ganglion geniculatum des Gesichtsnerven* zu Herpes am äusseren Ohre, den vorderen zwei Dritteln der Zunge und der Peritonsillargegend, ferner zu Facialislähmung und durch Uebergreifen auf den Akusticus zu Schwerhörigkeit, mit Ménière'schen Symptomen oder ohne solche, Veranlassung geben kann. Ausserdem kann sie zur Quelle von Otalgien werden, die sich in der Tiefe des Ohres, in der Warzengegend und an der Ohrmuschel lokalisiren. Ramsay-Hunt betrachtet die rein nervösen Ohrschmerzen als Neuralgien im sensiblen Ausbreitungsgebiete des Nervus facialis, er unterscheidet a) eine primäre oder idiopathische Otalgie (Tic douloureux des Ohres), b) eine reflektorisch erzeugte, c) eine sekundäre, die sich im Gefolge von Herpes des Ohres oder bei Compression des Ganglion geniculatum durch Tumoren zeigt, d) eine tabische, Schmerzen in der Tiefe des Ohres bei Tabes dorsalis (fünf eigene Beobachtungen, einmal mit Nachweis von Degenerationszeichen am Nervus intermedius Wrisbergi). Auf die sensiblen Symptome bei der sogen. rheumatischen Neuritis des Gesichtsnerven (Schmerzen im Ohre, Gesicht, in der Hinterhauptsgegend, hypästhetische Zone in der Concha auris) wird besonders hingewiesen.

(Schluss folgt.)

[1]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 3. p. 760. 1910.
[2]) Journ. of nerv. a. mental dis. Febr. 1907. — Ibid. June 1909. — Arch. of otol. XXXVI. 6. 1907. — Amer. Journ. of the med. Sc. Aug. 1908. — Arch. intern. de Laryng. etc. XXIX. 1. p. 134. 1910.

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. **Wirkung des Trypsins auf die verschiedenen Oxydationsvorgänge in den Thiergeweben;** von F. Batelli u. L. Stern. (Biochem. Ztschr. XXXIV. 3 u. 4. p. 263. 1911.)

„Das Trypsin setzt die Hauptathmung der Thiergewebe sehr stark herab. Dieselbe Wirkung übt es auf die Oxydation der Citronensäure und der Bernsteinsäure aus. Die Gewebesubstanzen, die unter dem Einfluss des Trypsin in Lösung gehen, weisen keinen merklichen Gaswechsel auf und besitzen auch nicht die Fähigkeit, Bernsteinsäure oder Citronensäure zu oxydiren. Das Trypsin hat keinen Einfluss weder auf die accessorische Athmung, noch auf die Urikoxydase und die Alkoholoxydase, wenigstens wenn die Wirkung des Trypsins nicht länger als eine Stunde gedauert hat.“ Dippe.

2. **Ueber die Einwirkung der Enzyme des Magens, des Pankreas und der Darmschleimhaut auf Gelatine;** von D. Minami. (Biochem. Ztschr. XXXIV. 3 u. 4. p. 248. 1911.)

Einige Versuche über die Resorption der Gelatine im Dünndarm. Ebenda p. 261.

Pepsinsalzsäure und Extrakt der Dünndarmschleimhaut bewirken nur eine geringe Aufspaltung der Gelatine; Pankreasextrakt wirkt wesentlich stärker. Das Pankreas fördert auch die Aufnahme der Gelatine aus dem Dünndarme wesentlich mehr als die Pepsinsalzsäure. Dippe.

3. **Vergleichende Studien über die Einwirkung von Pankreasdiastase auf Hafer- und Weizenstärke;** von Dr. Y. Nagao. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 227. 1911.)

Hafer- und Gerstenstärke werden von Pankreasdiastase leichter verdaut als Weizen- und Roggenstärke. Dippe.

4. **Enzymwirkung und elektrolytische Dissociation;** von Hugo Rohonyi. (Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 176. 1911.)

„Die Differenz in der Leitfähigkeit von aktiven und inaktiven Enzymlösungen (Diastase, Invertase, Ptyalin, Pepsin) wird dadurch verursacht, dass während des inaktivirenden Kochens Wasser verdampft, wodurch die Lösung eingeengt wird. Diese Differenz verschwindet daher nach dem Zufügen des verdampften Wassers. Bei der Hydrolyse der Stärke wächst die elektrische Leitfähigkeit deshalb, weil die während der Spaltung der Stärke frei werdenden (adsorbirten) Salzmoleküle in die Lösung gelangen. Wählt man ein Substrat (Rohrzucker), das keine adsorbirten Salze enthält, so wächst während der Hydrolyse (Invertase) desselben die elektrische Leitfähigkeit der Lösung nicht. Beim Zusetzen des Substrates (Stärke, Rohrzucker) wird die elektrische Leitfähigkeit des aktiven Enzymsystems in einem anderen Verhältnisse geändert, wie die des inaktivirten. Dieser Unterschied ist aber nicht durch das specifische — dem Enzym adäquate — Substrat bedingt, sondern zeigt sich auch beim Zusatz eines indifferenten Elektrolyten. Die H-Ionenconcentration der Lösung bleibt während der Wirkung der Diastase und Invertase unverändert. Auch besteht kein Unterschied im H˙-Gehalt der aktiven und inaktivirten Lösung dieser Enzyme.“ Dippe.

5. **Ueber die Abhängigkeit des Kalkstoffwechsels von den organischen Nahrungscomponenten beim erwachsenen Hunde nebst Bemerkungen über den Stoffwechsel der Phosphorsäure und der Magnesia;** von Martin Kochmann u. Ernst Petzsch. II. u. III. Mittheilung. (Biochem. Ztschr. XXXII. 1. p. 10. 27. 1911.)

Man kann nicht eine bestimmte unterste Menge als für die Erhaltung des Kalkgleichgewichtes nothwendig aufstellen. Der Kalkstoffwechsel wird in weiten Grenzen durch die Art und Menge der organischen Nahrungsbestandtheile, durch Bewegung und Ruhe, durch den Kalkvorrath des Thieres und durch die Menge des genossenen Kalkes beeinflusst. Eiweiss, Kohlenhydrate und Fett können zur Abgabe erheblicher Kalkmengen führen, namentlich bei ungenügender Körperbewegung. Die zu Verlust gehenden Kalkmengen werden als phosphorsaures Salz den Knochen entnommen, deren Kalkgehalt offenbar sehr erheblich verschieden sein kann, ohne dass krankhafte Störungen entstehen. K. u. P. sind geneigt, in dieser vermehrten Kalkabgabe eine Schutzvorrichtung des Körpers zu erblicken gegen giftige Stoffwechselschlacken. Die löslichen Kalksalze können diuretisch wirken. Die Vermehrung der Diurese durch erhöhte Wasserzufuhr hat keinen Einfluss auf den Kalkstoffwechsel.

Der Stoffwechsel der Phosphorsäure wird durch den des Kalkes und des Stickstoffes beeinflusst; es kommt aber wohl noch mancherlei Anderes dazu. Von der Magnesia lässt sich zunächst nur sagen, dass sie wahrscheinlich unter besonderen Umständen den Kalk in seiner Thätigkeit unterstützt und bis zu einem gewissen Grade vertritt. Dippe.

6. **Untersuchungen über Purinstoffwechsel.** *VII. Der Purinstoffwechsel im Hunger. VIII. Ueber den Gehalt an Purinbasen der verschiedenen Arten von Muskelgewebe;* von Vittorio Scaffidi. (Biochem. Ztschr. XXXIII. 1. 2 u. 3. p. 153. 247. 1911.)

VII. „Aus den hier mitgetheilten Versuchen geht hervor, dass:

1) bei Thieren mit synthetischer Harnsäurebildung *α*) die Harnsäure einen grossen Theil des

Stickstoffwechsels darstellt: der N der Harnsäure = 42 bis 53% des gesammten ausgeschiedenen Stickstoffes; β) die Harnsäure im Hunger und in der Unterernährung den Schwankungen des gesammten N parallel variirt, ein Verhalten, wie das bei Säugethieren zwischen Harnstoff-N und gesammtem N bekannt ist. γ) Das Verhältniss des Gesammt-N zu Harnsäure-N ist durch die Versuchsbedingungen verschiedentlich beeinflusst worden: In der Norm beträgt es 2.27; bei Unterernährung ist es angestiegen auf Grund einer verhältnissmässig geringeren Harnsäurebildung. Beim absoluten Hunger ist dasselbe Verhältniss gesunken, da Harnsäure im Vergleich zu den anderen N-haltigen Stoffen in grösserer Menge gebildet wird.

Das Verhältniss Gesammt-N zu Harnsäure-N, das im Hunger zwischen 1.89 und 1.97 schwankt, kann als Ausdruck des Verhältnisses angesehen werden, nach dem sich bei der Zerstörung der Proteide Harnsäure und andere N-haltige Stoffe bilden.

2) Bei Thieren mit oxydativer Harnsäurebildung sind α) die Veränderungen der Harnsäureausscheidung während des Hungers ganz gering, wenn das Thier vorher auf eine gewisse Zeit bei purinfreier Ernährung gehalten worden ist. β) Die Menge der ausgeschiedenen Harnsäure fällt während des Hungers, ohne dass hierbei ein bestimmtes Verhältniss zwischen den Schwankungen des Gesammt-N und denen des Harnsäure-N zu bemerken wäre. γ) Daraus muss man schliessen, dass während des Hungers der Organismus die höheren Molekulargruppen zu sparen sucht, die an die feineren und wichtigeren morphologischen Zellkörpertheile gebunden sind."

VIII. Die Untersuchungen ergaben, dass: „1) die verschiedenen Arten von Muskelgewebe ein und desselben Thieres nicht die gleichen Procentgehalte von Purinbasen aufweisen; 2) wenn man den Gehalt der gesammten Purinbasen in's Auge fasst, der Herzmuskel am reichsten, dann das gewöhnliche, gestreifte Muskelgewebe um ein Geringes ärmer, und endlich das glatte Muskelgewebe am ärmsten an Purinbasen ist, und zwar um etwa die Hälfte des Gehaltes der andern beiden Muskelarten aufweist; 3) wenn man freie und gebundene Purinbasen getrennt betrachtet, die Ersteren immer viel reicher im Herzmuskel sich finden, im gewöhnlichen, gestreiften Muskelgewebe aber weniger reich enthalten sind, als im glatten Muskelgewebe; 4) der Gesammtgehalt an N im Herzmuskel am höchsten ist; folgen dann die Werthe für das gestreifte Muskelgewebe und endlich die für das glatte, welche am geringsten sind, diese Differenzen sind aber nicht proportionell zu denen, die der Gehalt an Purinbasen aufweist; 5) in keiner der drei Arten von Muskelgewebe konnte jemals Harnsäure aufgefunden werden."

Dippe.

7. **Untersuchungen über das Verhältniss von Stickstoff zu Schwefel im Stoffwechsel;** von Dr. Oscar Gross. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 171. 1911.)

In früheren Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass die vom Alkaptonuriker ausgeschiedene Homogentisinsäure (vom Tyrosin, bez. Phenylalanin, herstammend), die unter normalen Umständen natürlich in einem bestimmten Verhältnisse zum ausgeschiedenen Stickstoff steht, beim Fieber oder bei Alkalidarreichung vom normalen Werthe abweicht, d. h. es wird dann relativ mehr oder weniger Homogentisinsäure als N ausgeschieden. Es wurde daraus geschlossen, dass beim Eiweisszerfall unter Umständen nicht das ganze Eiweissmolekül für den Körper verloren geht, sondern dass bestimmte Complexe zurückgehalten werden können.

Es war nun die Frage, ob sich auch, wenn keine Alkaptonurie besteht, eine Retention von Eiweisscomplexen beim Eiweisszerfall nachweisen lässt. Es musste dazu, statt der Homogentisinsäure, ein anderer integrirender Eiweissbestandtheil benutzt werden.

G. setzte — beim Hunde — die Gesammtschwefelausscheidung in Vergleich zur Gesammtstickstoffausscheidung. Im Stickstoffgleichgewicht war der Quotient N:S constant, ging dagegen beim Hungern herunter. Wahrscheinlich werden entweder im Hunger die schwefelärmeren Eiweisskörper in höherem Grade verbrannt, als die schwefelreicheren, oder der Körper scheidet im Hunger nicht alle aus dem Eiweissabbau stammenden Endprodukte aus, sondern sucht schwefelfreie Complexe zurückzuhalten, während mehr schwefelreiche Complexe weiter abgebaut werden.

Bei Lecithindarreichung fand, wie schon bekannt war, eine Stickstoffretention statt. Da aber die Schwefelausscheidung gar nicht beeinflusst wurde, so kann man keine Retention von Eiweiss annehmen.

Durch Alkalidarreichung wurde weder Stickstoff- noch Schwefelausscheidung verändert.

V. Lehmann (Steglitz-Berlin.)

II. Anatomie und Physiologie.

8. **Zur Physiologie der cortikalen Sehsphäre;** von Minkowsky in Berlin. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 1—3. p. 109. 1911.)

M. hat seine Versuche am Hund angestellt. Von seinen Ergebnissen sei das folgende hervorgehoben. Im Gegensatze zu Hitzig hat er bei Exstirpationen im Bereiche der Extremitätenregion meistens keine Sehstörungen auftreten gesehen. Die von Munk als die Stelle der cortikalen Vertretung des deutlichsten Sehens und als die Stätte optischer Erinnerungsbilder gedeutete Stelle A_1 ist nach den Versuchen M.'s nicht als solche anzusehen. Die zweite und dritte Urwindung des Occipitallappens gehören nicht zur Sehsphäre. Bei Exstirpation der Area striata hat M. die Ueberzeugung gewonnen, dass sich das optisch-sensorische Feld völlig mit dieser deckt. Doppelseitige Exstirpation der Area striata bewirkt vollkommene Rindenblindheit, auch für die Empfindungen für hell und dunkel. Wird die Area striata nur auf einer Seite exstirpirt, so tritt am gekreuzten Auge eine dauernde Blindheit der inneren Dreiviertel der

Netzhaut ein, während im gleichseitigen Auge eine dauernde, zuweilen aber auch sich wieder zurückbildende Blindheit im nasalen Gesichtsfeldbezirk sich einstellt. M. konnte weiterhin feststellen, dass die oberen Theile der Netzhaut ihre Projektion im vorderen Theile der Area striata besitzen, die unteren Theile im hinteren Bezirke der Area striata; die Projektion ist constant, so dass immer benachbarten Netzhautpartien auch benachbarte Stellen der Area striata entsprechen. An der zweiten Windung des Occipitallappens befindet sich ein optisch-motorisches Feld. Es beantwortet die optischen Eindrücke durch Einstellungsbewegungen der Augen, Schutzbewegungen der Lider und vielleicht auch durch optisch begründete Bewegungen des Rumpfes, des Kopfes und der Glieder. Dieser Funktion dient eine corticofugale Bahn, wie sich aus elektrischen und anatomischen Untersuchungen ergiebt. Haymann (Freiburg i. Br.).

9. **Ueber die Genauigkeit der Einstellung des Auges beim Fixiren;** von Dr. Eugen Marx aus Leyden und Prof. Wilhelm Trendelenburg in Freiburg i. Br. (Zeitschr. f. Sinnesphysiol. XLV. 2. p. 87. 1911.)

M. u. Tr. haben mit einer Methode, die aus der von Orchansky früher angewandten weitergebildet ist, die Augenbewegungen bei Fixation eines punktförmigen Objekts geprüft und sind zu dem Ergebnisse gekommen, dass das Auge dabei ständig grössere und kleinere Schwankungen ausführt. Die Grösse der Schwankungen beträgt in den günstigsten Fällen 4 bis $5^1/_2$ Winkelminuten, also 2 bis $2^3/_4$ Winkelminuten nach allen Richtungen um die Mittelstellung herum. Die Schwankungen spielen sich also nur in einem Theile der Fovea ab, deren Ausdehnung bekanntlich auf 1 bis 2 Grade zu veranschlagen ist. Dem Ergebnisse entsprechen die Versuche von Frl. Grün, nach denen man die Fixation noch beliebig auf je einen von zwei Punkten richten kann, deren Winkelabstand 5 Minuten beträgt, während diese Fixationsabsicht beim Winkelabstand der Punkte von nur drei Minuten versagt. Im völlig verdunkelten Raume kann das Auge eine einmal eingenommene Stellung nur sehr unvollkommen einhalten. Im Hellen ist eine ständige Controle der Augenstellung durch den Gesichtssinn der Art anzunehmen, dass in kurzen Zwischenräumen immer wieder die Absicht, den bestimmten Punkt zu fixiren, so zu sagen betont und die Augenstellung dementsprechend geändert wird. Dadurch wird das Netzhautbild in den mittleren Bereich des Fixationsbezirks zurückgebracht. F. Schoeler (Berlin).

10. **Ueber die Fusion von Netzhautbildern, welche beim Sehen durch ein Stereoskop auf nichtcorrespondirende Netzhautstellen fallen;** von Dr. Emil Berger in Paris. (Ztschr. f. Sinnesphysiol. XLIV. 5. p. 315. 1910.)

B. zeichnete eine Stereoskopentafel mit einem schwarzen Quadrat und darüberstehendem Punkte für das eine Auge und zwei schwarzen Quadraten für das andere Auge. die in der Höhe des Punktes der anderen Seite standen, Die stereoskopische Verschmelzung hätte nun der Regel nach in Form eines Schachbrettes erfolgen müssen. Bei guter Sehschärfe beider Augen machte aber das eine Auge eine Rollbewegung und fusionirte das Bild des Einzelquadrates mit einem Quadrat des anderen Auges. Der Winkelwerth der Augenrollung, die zum Zustandekommen der Fusion nöthig war, betrug bis zu 1.5° im vertikalen und bis zu 2.5° im horizontalen Meridiane. Da der Vorgang unbewusst, ja sogar gegen den Willen des Untersuchers auftrat, nimmt B. das Bestehen eines subcortikalen Fusionscentrum an, das einerseits mit dem cortikalen Sehcentrum in Verbindung steht, andererseits die subcortikalen Centren der coordinirten Augenbewegungen beeinflusst, ja im Interesse der Fusion (Fusionszwang) bis zu einem gewissen Grade eine Störung der coordinirten Augenbewegungen hervorrufen kann.
F. Schoeler (Berlin).

11. **Ueber die scheinbare Aufhellung des Fernrohrgesichtsfeldes in der Dämmerung;** von Aloys Müller in Bonn. (Ztschr. f. Sinnesphysiol. XLIV. 5. p. 323. 1910.)

Das Gesichtsfeld erscheint in der Dämmerung durch Zielfernrohre, nicht zu stark vergrössernde Galileische Gläser und Prismengläser heller als das Gesichtsfeld des blossen Auges. Diese Aufhellung kann nicht auf physikalischen Ursachen beruhen, denn objektiv muss die Helligkeit des Objektes beim Sehen mit dem Fernrohr geringer sein als beim Sehen mit dem blossen Auge. Die Erklärung für diese Aufhellung giebt das Weber'sche Gesetz: Wenn in einer Folge von objektiven Helligkeiten zwei beliebige unmittelbar aufeinander folgende bei der Division durcheinander denselben Werth ergeben, dann sind die Unterschiede der scheinbaren Helligkeiten einander gleich. Danach ergiebt sich, dass der Unterschied der scheinbaren Helligkeiten grösser wird, wenn die objektiven Helligkeiten so verkleinert werden, dass ihr Unterschied derselbe bleibt, obgleich die scheinbare Helligkeit der Objekte einzeln damit natürlich auch verringert wird. Ausser durch den Lichtverlust wird der Unterschied der scheinbaren Helligkeit vermehrt durch die Vergrösserung des Fernrohres. Dazu kommt dann noch, dass durch die schwarze Umrahmung des Fernrohrbildes der störende Contrasteinfluss der weiteren Umgebung, im Besonderen des meist helleren Himmels grösstentheils aufgehoben wird. Schliesslich ist der Randcontrast beim Sehen durch das Fernrohr von bedeutenderem Einfluss als beim Sehen mit dem blossen Auge, weil die Unterschiede der Helligkeiten dabei scheinbar vergrössert werden.
F. Schoeler (Berlin).

12. **Ueber die Betrachtung der Gestirne mittels Rauchgläser und über die verkleinernde Wirkung der Blickerhebung;** von Wilh. Filehne. (Arch. f. Anat. u. Physiol. [physiol. Abth.] 5 u. 6. p. 523. 1910.)

F. bringt neue Beweise für die von ihm und Anderen vertretene Auffassung, das Bild des tief-

stehenden Mondes werde zweckmässig auf eine scheinbar weiter entfernte Projektionsfläche projicirt als jenes des hoch am Zenith stehenden Mondes und daraus erkläre sich der auffallende scheinbare Grössenunterschied zwischen dem aufgehenden und dem hochstehenden Monde. Dadurch, dass er Rauchgläser, die ausser dem Monde alles unsichtbar machten, vor das beobachtende Auge setzte, und die Verhältnisse unter diesen Umständen prüfte, konnte er die Unhaltbarkeit der anderweitig gegebenen Erklärungsversuche (scheinbare Verkleinerung der Sehdinge bei Blickerhebung, Rolle der Dunstschicht unmittelbar über der Erde, Vergleichung der Mondgrösse mit bekannten Aussendingen u. s. w.) darthun. Ein geringes scheinbares Kleinerwerden der Sehdinge beim Erheben des Blickes ist zwar auch unter Benutzung von Rauchgläsern noch vorhanden, jedoch ist es so unbedeutend, dass die erhebliche Grössendifferenz des Mondbildes bei verschiedener Stellung nicht damit zu erklären sein kann. Dittler (Leipzig).

13. **Ueber das Sehen von Bewegungen.** VI. *Der Beginn des Bewegungsnachbildes;* von Adolf Basler. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXIX. 9. 10. 11 u. 12. p. 611. 1911.)

„Während einer am Schlusse einer 20 Sekunden dauernden Bewegung von schwarzen Strichen auf weissem Grund eingeschalteten Ruhepause konnte sich im allgemeinen ein Bewegungsnachbild entwickeln, wenn diese Pause 0.5—0.8 Sekunden betrug, bei einer kürzeren Pause nicht. Aus diesem Umstand lässt sich schliessen, dass zur Entwickelung des Bewegungsnachbildes unter den angegebenen Bedingungen ein Zeitraum von 0.5 bis 0.8 Sekunden nöthig war. Wenn die Bewegung der Streifen über den weissen Grund schnell verlief, trat das Bewegungsnachbild nicht wesentlich früher oder später ein als bei langsamer Bewegung. Ebenso liess sich durch länger dauerndes Fixiren des Vorbildes (40 Sekunden) nur ein um einen geringen Betrag früheres Nachbild erzielen gegenüber einer kürzeren Beobachtungsdauer (20 Sekunden). Immerhin war das Urtheil bei längerem Vorbild sicherer. Eine Verstärkung oder Abschwächung der Beleuchtung, wodurch der Grund, auf dem die Streifen erschienen, heller resp. dunkler wurde, hatte keinen Einfluss auf die Zeit, welche zwischen dem Aufhören des Vorbildes und dem Anfang des Nachbildes lag." Dippe.

14. **Weitere Versuche über die Wirkung ultravioletten Lichtes auf die Netzhaut;** von A. Birch-Hirschfeld und Nobuo Inouye. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVI. p. 595. 1910.)

An Taubenaugen ist eine ganz ähnliche chromatinbleichende Wirkung des ultravioletten Lichtes nachzuweisen, wie sie an Kaninchenaugen schon früher festgestellt wurde. Der Chromatinschwund betrifft fast ausschliesslich die grossen Ganglienzellen der Retina, doch waren auch an den beiden Körnerschichten gelegentlich Veränderungen nachzuweisen. Dittler (Leipzig).

15. **Ueber die von der Farbenempfindlichkeit unabhängige Aenderung der Weissempfindlichkeit;** von Dr. Rudolf Dittler und Johannes Richter. (Ztschr. f. Sinnesphysiol. XLV. 1. p. 1. 1910.)

Es wird gezeigt, dass die Aenderung im Aussehen, die ein homogenes Licht durch Weissermüdung des Sehorganes erfährt, niemals durch eine Intensitätssteigerung des homogenen Lichtes, wohl aber durch blossen Zusatz weissen Mischlichtes zu letzterem zum mindesten sehr angenähert compensirt werden kann. Daraus ergiebt sich, dass die Aenderung der Farbenempfindlichkeit von einer Aenderung der Weissempfindlichkeit ganz *unabhängig* ist, eine Thatsache, die durch die Young-Helmholtz'sche Dreifarbentheorie unmöglich erklärt werden kann. Durch die Hering'sche Theorie der Gegenfarben lässt sie sich dagegen zwanglos erklären. Dittler (Leipzig).

16. **Ueber die Anordnung der homogenen Lichter auf der Mischlinie der Rothgrünblinden mit unverkürztem Spektrum;** von E. Th. v. Brücke und N. Inouye. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 10. 11. 12. p. 573. 1911.)

„Ausgehend von der Auffassung der homogenen Lichter als Urvalenzgemische nach Hering, wurden die homogenen Lichter auf Grund spektraler Gleichungen für den Rothgrünblinden so auf einer „Mischlinie" angeordnet, dass die eine Hälfte der Mischlinie die blauwerthigen, die andere die gelbwerthigen Lichter umfasst. Dabei ist die Grösse der den Lichtern entsprechenden bunten Valenzen (Grösse ihrer Blau- bez. Gelbvalenz) eine lineare Funktion des Abstandes der Lichter von der Mitte der Mischlinie (dem neutralen Punkte des Spektrums), und die Weissvalenz der Lichter ist eine lineare Funktion ihres Abstandes von dem irgendwo in der Verlängerung der Mischlinie gelegenen Punkte, in welchem die Linie der Weissvalenzen die Mischlinie schneidet." Dippe.

17. **Ueber die Sichtbarkeit des blinden Fleckes;** von A. Brückner. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVI. p. 610. 1910.)

Bei mon- und binocularer Betrachtung einer homogen gefärbten Fläche kann der Mariotte'sche blinde Fleck sichtbar werden, allerdings kaum jemals länger als auf die Dauer einer Sekunde. Die Färbung, in der er erscheint, ist abhängig von der Farbe der benutzten Fläche. Unter günstigen Umständen wurde er, zumal bei monocularer Beobachtung, deutlich in der Gegenfarbe gesehen. Die Möglichkeit der Wahrnehmbarkeit des blinden Fleckes beruht nach Br.'s Ansicht auf Wirkungen des simultanen Contrastes. Auch liessen sich an

der Stelle des blinden Fleckes Nachbilderscheinungen beobachten, die jenen an Stellen „sehender“ Netzhaut durchaus analog sind. Ein sehr wesentlicher Faktor für die Sichtbarkeit des blinden Fleckes ist ein gewisser Grad von Dunkeladaptation.

Dittler (Leipzig).

18. **Untersuchungen über das lipoide Pigment der Nervenzellen.** *Ist das Nervenpigment ein Abnutzungsprodukt der Zelle?* von M. Mühlmann (Millman). Virchow's Arch. CCII. 1 u. 2. p. 153. 1910.)

M. versucht zu zeigen, dass die Aufreibungstheorie sowohl bezüglich der lipoiden Pigmentbildung, als bezüglich des Alterns und des physiologischen Todes überhaupt thatsächlicher Stützen entbehrt. Die Thatsachen, die gegen die Auffassung der Nervenpigmentirung als Ausdruck der Abnutzung der Nervenzellen sprechen, sind nach M.: „1) regelmässige Verschiedenheit im Pigmentreichthum verschiedener Gebiete des Centralnervensystems, deren Verbrauch im Leben keine analoge Verschiedenheit aufweist; 2) eine besonders intensive Pigmentirung mancher Gebiete, deren ausgiebigste Abnutzung im Vergleiche mit anderen Gebieten fraglich ist und 3) das Fehlen des Parallelismus zwischen dem Pigmentwachsthum und dem Abnutzungsgrade in den entsprechenden Gebieten, welche denselben Funktionen obenan stehen.“ Auch ist mit der Abnutzungstheorie der Befund nicht vereinbar, dass in der Regel die motorischen Nervenzellen der mehr arbeitenden rechten Seite weniger lipoides Pigment enthalten, als die der linken.

Reichardt (Leipzig).

19. **Ueber Gliabilder mittels der Bielschowsky'schen Neurofibrillenmethode;** von Dr. G. Perusini in Rom. (Neurol. Centr.-Bl. XXIX. 22. 1910.)

P. empfiehlt zum Studium der Glia besonders bei pathologischem menschlichem Materiale die Bielschowsky'sche Neurofibrillenmethode mit der Modifikation, dass an Stelle der Formolfixirung diejenige in Weigert'scher Gliabeize tritt.

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

20. **Ueber die cerebrale Lokalisation des Geschlechtstriebes;** von Dr. Arthur Münzer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 10. 1911.)

M. fordert, wie es Möbius gethan hat, eine sorgfältige Nachprüfung der Kleinhirntheorie Gall's. Sehr wahrscheinlich ist es, dass die Zirbeldrüse hemmend auf den Geschlechtstrieb einzuwirken vermag, und dass auch die Hypophyse (ihr Hinterlappen?) die Geschlechtsthätigkeit beeinflusst, in der Hauptsache wohl fördert. Dippe.

21. **Circonvolution piriforme et odorat du chien;** par J. V. Zavadsky. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XV. 3 et 4. p. 223. 1910.)

Die beiderseitige Zerstörung der Circumvolutio piriformis bem Hunde, der dem Ammonshorn entsprechenden Rindenpartie, hat niemals den völligen Verlust des Geruchssinns zur Folge. Verschwinden vorübergehend die Geruchsreflexe, so wird dieses niemals ausschliesslich von der Zerstörung der Circumvol. pirif. verschuldet. Wahrscheinlich hat darauf die Compression und Entspannung, die das Gehirn bei dem Eingriffe erleidet, einen Einfluss.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

22. **Zur Frage von den Leitungsbahnen des Corpus striatum;** von A. M. Grünstein. Vorläufige Mittheilung. (Neurol. Centr.-Bl. XXX. 12. 1911.)

Versuche an Hunden und Kaninchen deuten darauf hin, dass ein grosser Theil der im Putamen entstehenden Fasern im Globus pallidus endigt. Die Fasern, die durch den Globus pallidus ziehen und hauptsächlich aus ihm entspringen, bilden die Ansa lenticularis. Verbindungen zwischen rothem Kern und Linsenkern waren nicht festzustellen. Haymann (Konstanz).

23. **Zur Funktion des Kleinhirns;** von Rothmann. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 1—3. p. 105. 1911.)

R. stellte seine Versuche an Hunden an. Es ergab sich im Wesentlichen Folgendes. Bei Abtragung der Rinde des Lobus quadrangularis kommt es zu einer Lagegefühlsstörung im gleichseitigen Vorderbeine, bei Abtragung des Lobus semilunaris sup. zu einer Lagegefühlsstörung im gleichseitigen Hinterbeine. Zerstörung des Wurmes hat gekreuzte Rumpfmuskellähmung mit Neigung des Kopfes nach der Seite der Operation zu Folge. Wird eine ganze Kleinhirnhemisphäre entrindet, so ergiebt sich eine Summation aller dieser Ausfallserscheinungen, aber ohne Zwangsbewegungen. Beim Affen konnte die Lokalisation des Armes im Lobus quadrangularis und die des Beines im Lobus semilunaris sup. bestätigt werden; doch waren die Störungen geringer als beim Hunde.

Haymann (Freiburg i. Br.).

24. **Gehirn und Sympathicus;** von A. Kreidl u. J. P. Karplus. (Wien. med. Wchnschr. LX. 39. 1910.)

Bei Carnivoren befindet sich an der Zwischenhirnbasis, hinter dem Tractus opticus, lateral vom Infundibulum eine Stelle, deren elektrische Reizung das typische Bild einer Sympathicusreizung am Halse hervorrief. Es liess sich feststellen (Durchschneidungsversuche), dass die Erregung bei Reizung dieser Stelle thatsächlich durch den Halssympathicus geleitet wird. Andererseits blieb nach intracranieller Durchschneidung des Trigeminusstammes, des Oculomotorius, des Tractus opticus die Reizung der Stelle ebenso wirksam wie vorher; auch die Abtragung der Grosshirnhemisphären, sowie eine Umschneidung der Reizstelle derart, dass nur ein haselnussgrosses Stück des Zwischenhirns mit dem Hirnschenkel im Zusammenhange blieb, hob die Wirkung nicht auf, wohl aber die

Durchschneidung der Hirnschenkelhaube auf der Reizseite.

Um zu entscheiden, ob die bezeichnete Stelle an der Hirnbasis ihre besondere Beziehung zum Halssympathicus dem Umstand verdankt, dass hier nahe an der Oberfläche eine Sympathicusbahn spinalwärts verläuft, oder ob hier ein subcortikales Sympathicuscentrum liegt, wurden Degenerationsversuche vorgenommen. Dabei ergab sich, dass *alle Theile* des Grosshirns entfernt werden konnten, insbesondere jene Rindenpartien, von denen eine Beziehung zum Halssympathicus beschrieben ist, *ohne dass die bezeichnete Stelle ihre Erregbarkeit eingebüsst hätte.* Das hierdurch erwiesene subcortikale Centrum konnte durch weitere Versuche denn auch in der That in der grauen Substanz des Hypothalamus festgelegt werden. Schliesslich wurde gezeigt, dass das in Frage stehende Sympathicuscentrum ein Reflexcentrum darstellt. Bei Katzen tritt bei Reizung des Nervus ischiadicus meist prompt eine sympathische Pupillenerweiterung auf; ein Querschnitt durch den Hirnstamm frontal von dem Centrum alterirte diese reflektorische Pupillenerweiterung nicht, während ein Querschnitt durch das Centrum oder spinalwärts davon den Reflex aufhob.

Aehnliche Feststellungen wie die hier beschriebenen wurden auch bei anderen Säugethieren, vor Allem auch an Affen gemacht. Dittler (Leipzig).

25. **Gehirn und Sympathicus.** *II. Ein Sympathicuscentrum im Zwischenhirn;* von J. P. Karplus u. A. Kreidl. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXV. p. 401. 1910.)

Von K. u. Kr. wurde vor Kurzem nachgewiesen, dass Reizung einer bestimmten Stelle der Zwischenhirnbasis bei Katzen und Hunden maximale Pupillenerweiterung, Aufreissen der Lidspalte, Zurückziehen des inneren Lides, also eine der peripherischen Sympathicusreizung gleiche Wirkung hervorruft. Neue Untersuchungen haben nun ergeben, dass Exstirpationen der Grosshirnrinde auch nach Wochen keinen nachweisbaren Einfluss auf die Erregbarkeit der genannten Stelle hatten. Durch diese Thatsache erscheint es ausgeschlossen, dass bei der elektrischen Reizung vorbeilaufende Sympathicus*fasern* gereizt würden, vielmehr dürfte es sich um die Reizung eines Centrum handeln. Dieses Centrum ist auf Grund combinirter reizphysiologischer und anatomischer Untersuchungen, und zwar sowohl bei Katze und Hund, wie bei Macacus rhesus, im Hypothalamus, der dorsomedialen Ecke des Hirnschenkelfusses benachbart, anzunehmen und ist in die von der Grosshirnrinde, speciell vom Frontalhirn kommenden sympathischen Bahnen eingeschaltet. Wie alle subcortikalen Centren hat es auch als Reflexcentrum seine Bedeutung. In dieser Beziehung konnte die interessante Feststellung gemacht werden, dass die Sympathicusreflexe auf Schmerzreiz durch dieses Centrum (nicht durch die Grosshirnrinde) übertragen werden. K. u. Kr. bezeichnen es deshalb als Schmerzcentrum. Dittler (Leipzig).

26. **On the relations of the lymphatics of the spinal cord;** by A. Bruce and J. W. Dawson. (Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 2. p. 169. 1910.)

Auf Grund ihrer Untersuchungen über die Lymphbahnen des Rückenmarks leugnen Br. u. D. das Vorhandensein des epispinalen und des perivaskulären Lymphraumes von His, sowie des pericellulären Lymphraumes von Obersteiner. Die Lymphkanäle folgen der Adventitia der Capillaren, Venen und Arteriolen bis zur Oberfläche des Markes, wo sie in den tieferen Schichten der Pia endigen, wenngleich anzunehmen ist, dass sie mit dem Subarachnoidealraume in Verbindung stehen. Der Lymphstrom geht in der Hauptsache nach aussen, doch können zweifellos Mikroorganismen, Leukocyten und Toxine auch in umgekehrter Richtung verschleppt werden. Walz (Stuttgart).

27. **Beitrag zur Chemie der Hydrocephalusflüssigkeit;** von Michael Polányi. (Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 205. 1911.)

4 Fälle. Die Cerebrospinalflüssigkeit ist kein Transsudat, wahrscheinlich ist sie Lymphe. Dippe.

28. **Experimentelle Studien über den aufrechten Gang;** von Heinrich Gerhartz. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVIII. 1. 2 u. 3. p. 19. 1911.)

G. hat von 2 Hunden eines Wurfes einen, so weit es möglich war, in aufrechter Stellung und bei aufrechtem Gange aufwachsen lassen und schildert eingehend die Absonderlichkeiten, die dieser „Stehhund“ in seinem Körper gegenüber dem Controlhunde darbot. Dippe.

29. **Ueber den Einfluss der Nahrungsaufnahme auf den Gaswechsel und Energieumsatz;** von Alfred Gigon. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 11 u. 12. p. 509. 1911.)

Die thatsächlichen Ergebnisse der in Selbstversuchen vorgenommenen Untersuchungen über den respiratorischen Gaswechsel sind folgende: Bei gewöhnlichen Ernährungsverhältnissen und vorsätzlicher Muskelruhe oder Schlaf bewirkt Zufuhr von *Casein,* auch in kleinen Mengen, eine ausgeprägte Steigerung des Gas- und Kraftwechsels. Dabei bleibt der respiratorische Quotient ziemlich unverändert auf dem Nüchternwerth. Bei Variation der Grösse der Dosen im Verhältnisse wie 1:2:3:4 weist die CO_2-Produktion Zunahmen im Verhältnisse wie 1:4:8:12, die O_2-Aufnahme Zunahmen im Verhältnisse wie 1:3:6:9 auf. Die Steigerung des Gaswechsels und des Energieumsatzes wird vorwiegend oder ausschliesslich durch Steigerung

der Eiweissverbrennung und durch das Auftreten intermediärer Processe bedingt. Fett- und Kohlehydratverbrennung bleiben bei Caseinzufuhr auf dem Nüchternwerth.

Die Zufuhr von *Dextrose* bewirkt bei gewöhnlichem Ernährungszustande ebenfalls eine deutliche Steigerung des Gaswechsels, und zwar wächst die Grösse der CO_2-Abgabe genau proportional mit der zugeführten Dose bis zu einem gewissen Maximum. Der Verlauf der Stickstoff-, bez. der P_2O_5-Ausscheidung mit dem Harn wird durch die Zufuhr von Dextrose *nicht* beeinflusst.

Die Zufuhr von *Olivenöl* verursacht, auch bei grossen Dosen, *keine* Steigerung, eher eine Verminderung der CO_2-Ausscheidung. Der respiratorische Quotient sinkt dabei meist unter den Nüchternwerth. In den Oelversuchen war eine ausgeprägte Herabsetzung der N-Ausscheidung im Harne zu beobachten.

Findet gleichzeitig eine Zufuhr von *Eiweiss und Zucker* statt, so erhält man eine Steigerung der stündlichen CO_2-Ausscheidung, die der Summe der nach Zucker-, bez. Eiweisszufuhr allein beobachteten Steigerungen entspricht. Die Stickstoffausscheidung ist durch die gleichzeitige Zufuhr von Dextrose also nicht vermindert worden.

Die genannten Ergebnisse werden in der sehr umfangreichen Arbeit gegenüber den Anschauungen und Versuchsergebnissen von Rubner, Johansson, Chauveau, Staehelin und Anderen eingehend diskutirt und ausgedeutet.

Dittler (Leipzig).

30. **Ueber den respiratorischen Stoffwechsel des Säuglings;** von Arthur Schlossmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36. 1911.)

Bei vollkommener Ruhe und bei Darreichung einer gleichmässigen Nahrung ist der Stoffwechsel, der „Grundumsatz“ abhängig von der Körperoberfläche. Das gilt für Säuglinge verschiedenen Alters und wohl auch für Erwachsene. Die Temperatur der Umgebung ist bedeutungslos. Jede Arbeit, jede Bewegung steigert den Umsatz sehr erheblich und in hohem Maasse beeinflussen ihn die Art und die Menge der Nahrung. Je mehr Kohlehydrate, desto mehr Kohlensäure in der Ausathmungsluft.

Dippe.

31. **Notes sur la structure de l'ongle;** par A. Branca. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 5. S. I. 7. p. 353. 1910.)

Br. berichtet über seine histologischen Untersuchungen an Nägeln von Affen und Menschen, die er als identische Gebilde kennen gelernt hat. Er kommt zu dem Ergebnisse, dass der Nagelkörper nicht allein die Nagelplatte aufbaut, sondern dass das Nagelbett an der Hornbildung betheiligt ist. Die chemische Constitution der Hornmasse des Nagels unterscheidet sich beträchtlich von der der Epidermis; der Nagel ist also genau so wie das Haar eine Hornsubstanz „sui generis“.

Brauns (Dessau).

32. **Ueber die Genese der Bursa pharyngea embryonalis;** von Dr. Linck in Königsberg. (Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXII. 2 u. 3. p. 158. 1910.)

Durch genaue Untersuchung von 16 Föten verschiedenen Alters stellte L. fest, dass die Bursa pharyngea embryonalis eine Bildung sui generis von anatomischer Selbständigkeit ist; sie gehört in ihrer reinen Form dem Embryonalleben an. Ihr späteres Schicksal im postembryonalen Leben ist mit Sicherheit nicht zu verfolgen, weil durch die Ausbildung der Rachentonsille auch eine mehr oder weniger weitgehende Umwandlung der Bursagegend bewirkt wird. Nach Killian's Vorschlag empfiehlt L. für alle bursaähnlichen Gebilde die Bezeichnung Recessus pharyngeus medius zu wählen.

Hochheim (Halle a. d. S.).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

33. **Ueber die Bindungsweise hämolytischer Amboceptoren;** von L. Schapiro. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 5. p. 469. 1911.)

Sch. bestätigt die Angaben v. Poggenpohls, dass die *Bindung des Amboceptors* von der Höhe der Temperatur abhängig ist, und P. Th. Müllers, dass die Amboceptoren verschiedene Avidität besitzen, die von der Werthigkeit unabhängig ist, wenn auch im Allgemeinen der absolute Werth mit der Avidität parallel geht. Nach Sch. scheinen Ziegenblutkörperchen verschiedener Individuen keine wesentlichen Differenzen des Receptorenapparates zu besitzen. Hammel- und Ziegenblutkörperchen verhalten sich einem Ziegen-Kaninchen-amboceptor gegenüber gleichartig hinsichtlich der Immunkörperbindung.

Walz (Stuttgart).

34. **La coagglutination des globules rouges par les mélanges des anticorps et des antigènes albumineux;** par J. Bordet et O. Gengou. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 4. p. 330. 1911.)

Als „Coagglutination“ beschreiben B. u. G. die Agglutination rother Blutkörperchen (von normalen Meerschweinchen) durch das Reaktionsprodukt zwischen einem Immunserum (Serum von gegen Kaninchenblut immunisirten Meerschweinchen) und dem Antigenserum (Kaninchenserum). Bei Meerschweinchenblutkörperchen ist die Reaktion

besonders deutlich. Weitere Untersuchungen sollen angeben, ob die Coagglutination eventuell eine Rolle bei der Anaphylaxie spielt. Walz (Stuttgart).

35. **Experimentelle Beiträge zum Studium des Mechanismus der Immunkörper und Complementwirkung;** von R. Scheller u. B. Goldschmidt. II. Mittheilung. (Centr.-Bl. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 6. p. 569. 1911.)

Nach den Untersuchungen ist das *Verhältniss zwischen Immunkörperdosis und Complementbedarf* bei ein und demselben System nicht constant, sondern wechselt je nach dem Immunkörper und je nach dem jeweiligen Complement in weiten Grenzen. Damit ist eine Fehlerquelle für die Serodiagnose der Syphilis aufgedeckt. Da, wo ein geringer Complementbedarf vorliegt, wird erst eine sehr starke Complementablenkung eine Hemmung geben, während bei grossem Complementbedarf schon die geringste, vielleicht noch physiologische Ablenkung Hemmung erzeugen muss. Walz (Stuttgart).

36. **Zur Biologie der Linse;** von Prof. L. Königstein. (Arch. f. Augenhkde. LXVIII. 4. 1911.)

K. fasst die Ergebnisse seiner Versuche, die in dem staatlichen serotherapeutischen Institute zu Wien angestellt wurden, wie folgt, zusammen: „Durch Immunisirung mit Rinderlinsen entstehen beim Kaninchen nicht nur Präcipitine und anaphylaktische Reaktionskörper, sondern auch complementbindende Antikörper. Diese Antikörper wirken complementbindend mit Rinderlinsen und Linsen anderer Thierarten, als Pferd, Kaninchen und Huhn. Am stärksten ausgesprochen ist allerdings die complementbindende Substanz für Rind und Pferd; weniger, wenn auch nachweisbar für Kaninchen, Huhn und, wie auch andere Versuche erwiesen, für Meerschweinchen. Ueber die weiteren quantitativen Verhältnisse in dieser Richtung werden noch weitere Untersuchungen angestellt. Die weiteren Untersuchungen haben ergeben, dass auch bei Affen- und Menschenlinsen totale Hemmung der Hämolyse auftrat. Somit besteht eine Analogie zu den Präcipitinen und anaphylaktischen Reaktionskörpern, die mit Linsen erhalten werden, und die ebenso, wie die complementbindenden, nicht artspecifisch wirken. Die Versuche mit Serum von Rind, Pferd, Kaninchen und Huhn, mit den Linsenantikörpern ergeben keine Complementablenkung, somit müssen sie als organspecifisch bezeichnet werden." Bergemann (Husum).

37. **Ueber Toxopeptoide;** von F. Keysser u. M. Wassermann. II. Mittheil. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LVIII. 3. p. 535. 1911.) — ; von Denselben. III. Mittheil. (Fol. serol. VII. 16. p. 593. 1911.)

Das von K. u. W. als *Toxopeptoid* bezeichnete Gift, das die *Anaphylaxie* bei Meerschweinchen auslöst, stellt nach ihren Untersuchungen ein Abbauprodukt von Eiweisskörpern zu peptonartigen Substanzen dar. Die Matrix des Toxopeptoids muss eine an das Antigen adsorbirte und seitens des Complementes zum Abbau gelangende Substanz sein, die nicht aus artfremdem Eiweiss bestehen muss; sondern auch homologe Körpersubstanz kann, wenn die Bedingungen gegeben sind, durch Abbau seitens des Complements toxisch werden und anaphylaktische Symptome hervorrufen.

In der dritten Mittheilung wird gezeigt, dass bei Gegenwart von Amboceptor und Complement, wenn an Stelle des Antigens nicht abbaufähige Substanzen, z. B. Kaolin, substituirt werden, doch Toxopeptoid gebildet wird, und dass das Kaolin mit dem arteigenen Amboceptor sensibilisirt werden kann; damit ist die Beweiskette geschlossen, dass die *Toxopeptoide aus dem Amboceptor abgespalten* werden. Walz (Stuttgart).

38. **Die Entwickelung anaphylaktischer Antikörper und Präcipitine im Blute normaler und allergischer Kaninchen;** von R. Doerr u. V. K. Russ. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 1. p. 73. 1911.)

Beim allergischen Kaninchen tritt der *anaphylaktische Antikörper* viel früher auf, schon am 2. bis 4. Tag, als beim normalen Kaninchen, bei dem er erst am 10.—15. Tage zu finden ist und hält sich auch länger, bis zu 30 Tagen. Gleichzeitig entwickeln sich auch grössere Mengen Immunkörper. Bei normalen und allergischen Kaninchen besteht ein durchgehender, wenn auch nicht vollkommener *Parallelismus* zwischen Präcipitinen und anaphylaktischen Antikörpern. Walz (Stuttgart).

39. **Kriterien der anaphylaktischen Vergiftung;** von A. Biedl u. R. Kraus. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 28. 1911.)

Als anaphylaktische Vergiftung ist allerlei beschrieben worden, was nicht dazu gehört. Kennzeichnend ist die Aehnlichkeit mit der Giftwirkung des Pepton Witte, die dafür spricht, dass die anaphylaktische Vergiftung durch Eiweissabbauprodukte vom Charakter der Aminobasen hervorgerufen wird. Dippe.

40. **Weitere Untersuchungen über die wässerigen Organextraktgifte und die entgiftende Wirkung frischen Serums;** von H. Dold. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36. 1911.)

„Nicht alle frischen Sera besitzen in gleichem Maasse die Fähigkeit, die Organextraktgifte zu paralysiren. Vielfach werden die Organextraktgifte nur durch ihre homologen Sera entgiftet; doch besteht in dieser Hinsicht kein allgemeines Gesetz. Kaolin adsorbirt die in den Organextrakten vorhandenen Giftstoffe. Das frische Serum verliert durch

Filtration durch ein Porzellanfilter seine Fähigkeit, die Organextrakte zu entgiften. Bei der Entgiftung der Organextrakte durch frisches Serum handelt es sich nicht um eine Complement-, sondern wahrscheinlich um eine Ferment- bez. Antifermentwirkung. Versuche, Kaninchen gegen ihre eigenen Organgifte zu immunisiren, schlugen fehl. Die Thiere gingen dabei unter fortschreitendem Kräfteverlust zu Grunde. Zur Gewinnung der Gifte ist es nicht nöthig, die Organe zu zerreiben, vielmehr genügt es, die Organe angeschnitten etwa 2 Stunden lang in physiologischer Kochsalzlösung zu digeriren. Aus gewaschenen zertrümmerten Leukocyten liessen sich keine solchen Gifte extrahiren, wohl aber aus den lymphatischen Organen, z. B. den Lymphdrüsen. Dies spricht dafür, dass die Organextraktgifte nicht direkt aus dem Zellinhalte, sondern aus dem Gewebsaft der Organe stammen.“ Dippe.

41. **Versuche über die Entstehung des Sepsins**; von W. Fornet u. W. Heubner. 2. Mitth. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 5 u. 6. p. 428. 1911.)

„Aus dem gleichen Rohmaterial, das mehrfach zur Darstellung reinen Sepsins gedient hat, war ein Mikroorganismus gezüchtet worden, dessen Reinculturen gleiche Symptome wie Sepsin hervorriefen. Wirksame Extrakte von Agar-Culturen des Bakteriums enthielten jedoch kein Sepsin, sondern ein identisch wirkendes, colloidales Gift. Aus dieser Feststellung wird der Schluss gezogen, dass das „putride Gift“ der Fäulnissgemische häufig gar nicht Sepsin gewesen sei. Jedoch wird die Hypothese aufgestellt, dass sowohl in den Fäulnissgemischen, wie im Organismus aus colloidalen (eiweissartigen) Giften Sepsin entstehe und auch dann das eigentlich wirksame Molekül darstelle.“ Dippe.

42. **Ueber die Bindung des Tetanustoxins**; von Siegfried Loewe. II. Mittheil. (Biochem. Ztschr. XXXIV. 5 u. 6. p. 495. 1911.)

„Aus der Betrachtung von Concentrationscurven ergiebt sich, dass für das Zustandekommen der Tetanusbindung durch Gehirnsubstanz eine chemische Reaktion von hoher und specifischer Affinität nicht in Frage kommen kann, dass vielmehr diesem Vorgang eine Vertheilung nach Maassgabe des Henry'schen Satzes zu Grunde zu liegen scheint.“ Dippe.

43. **Le diagnostic de la coqueluche fruste par la méthode de la fixation d'alexine**; par J. Bordet et O. Gengou. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 6. p. 573. 1911.)

B. u. G. konnten zeigen, dass das Blut von Keuchhustenkranken nach einiger Zeit einen specifischen Immunkörper enthält, der durch die Complementbindungsmethode nachgewiesen werden kann. Damit ist die Möglichkeit gegeben, die Diagnose in den zahlreichen Fällen „à forme fruste“ zu sichern, in denen die typischen Erscheinungen, wie namentlich auch bei Erwachsenen, fehlen. Es scheint danach, dass der Keuchhusten bei Erwachsenen überhaupt häufiger ist, als angenommen wird. Walz (Stuttgart).

44. **Beitrag zur experimentellen Biologie des Z-Bacillus und seiner Beziehungen zum Keuchhusten**; von E. Savini Th. Savini-Castano. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVII. 6. p. 499. 1911.)

S. u. S.-C. haben den von Manicatide in verschiedenen Ländern bei Keuchhusten regelmässig gefundenen Z-Bacillus näher untersucht. Es ist ein kleiner, unbeweglicher, leicht färbbarer, grampositiver, keine Sporen tragender Coccobacillus, der morphologisch, wie auch culturell manchen Pseudodiphtheriebacillen ausserordentlich ähnlich ist. Während Pseudodiphtheriebacillen immer avirulent sind, kann der Z-Bacillus ausnahmsweise virulent sein, doch geht die Virulenz stets schnell verloren. Walz (Stuttgart).

45. **Untersuchung eines streng anaëroben Bacillus, ausschliesslichen Erregers einer eitrigen Pleuritis**; von F. Niosi. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 3. p. 193. 1911.)

In einem Falle von putrider, durch Operation geheilter *fötider Pleuritis* bei einem 14jähr. Schüler fand N. nach der Methode Liborius-Veillon als Erreger einen streng *anaëroben*, mit keinem der bisher bekannten ganz identischen *Bacillus*. Offenbar ist die pathogene anaërobe Flora viel reicher, als es bis jetzt den Anschein hat. Walz (Stuttgart).

46. **Beitrag zur Züchtungs- und Isolirungstechnik der anaëroben Mikroorganismen**; von F. de Gasperi und E. Savini. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 3. p. 239. 1911.)

G. und S. geben eine ausführliche Darstellung über die *Züchtungsmethoden der Anaëroben*. Sie geben den Vorzug der Veillon'schen Methode, einer Modifikation des Liborius'schen Verfahrens, wobei die Züchtung in hoher Schicht in sehr klarem Traubenzuckeragar erfolgt. Zur Isolirung werden die Culturen mit Capillarpipetten aspirirt. Walz (Stuttgart).

47. **Die Beziehungen zwischen Zuckergehalt des Nährbodens und Stickstoffumsatz bei Bakterien**; von K. E. Boehnke. (Arch. f. Hyg. LXXIV. 2 u. 3. p. 81. 1911.)

Die *Hemmung der Eiweisszersetzung* durch *Zuckergehalt* des Nährbodens ist bei verschiedenen Bakterien sehr verschieden. Bei einer zusammengehörigen Gruppe, dem Prodigiosus, Coli und Typhusbacillus, ist ein erheblicher Einfluss des Zuckergehaltes der Nährlösung nicht zu finden; sie decken, wie die Karnivoren des Thierreiches, fast ihren ganzen Energieumsatz durch Eiweiss. Dagegen decken B. mesentericus, alcaligenes und V. Metschnikoff ähnlich den Herbivoren ihren Energiebedarf am liebsten durch N-freie Nährstoffe.

Die einfacher gebauten Bakterien machen nicht solche Ansprüche an ihre Umgebung, wie die Hefe, die ihren Energiebedarf ausschliesslich aus der alkoholischen Zuckergährung bezieht, sie werden daher leichter in der Natur die Bedingungen für ihre Weiterentwickelung finden. Walz (Stuttgart).

48. **Zur Frage über die Umwandlung wichtiger biologischer Eigenschaften bei Bakterien (der Enteritisgruppe);** von H. Stromberg. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 5. p. 401. 1911.)

Str. konnte durch die Agglutinationsreaction meistens Bakterien der Gärtner-und Paratyphus-B-Gruppe trennen, doch liessen sich einige Enteritisstämme nicht identificiren. Es handelte sich dabei wahrscheinlich um in Degeneration begriffene Stämme. Str. sieht hierin einen indirekten Beweis für die *Wandlungsfähigkeit der Bakterien*, glaubt jedoch, da ihm eine solche experimentell festzustellen nicht gelang, dass sie nicht in kürzerer Zeit sich abspielen könne. Ein einheitlicher Kolonieentypus kommt keiner der beiden Gruppen zu. Es kommen mehrere Kolonieformen in der gleichen Cultur vor, was auf den Beginn einer Degeneration vielleicht hinweist. Walz (Stuttgart).

49. **Versuche zur Oberflächensterilisation ganzer Organe für die Gewinnung von Reinculturen aus diesen;** von B. Busson. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 5. p. 464. 1911.)

B. kann die Angabe Feoktistow's (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LI. 6.), wonach zum Zweck der Gewinnung von Reinkulturen aus Organen die Oberfläche der Organe durch kurzes Eintauchen in 10% Aetzkali- oder Aetznatronlauge vollkommen sterilisirt werden könne, in keiner Weise bestätigen. F. ist dadurch getäuscht worden, dass er zu den Versuchen nur Mäusetyphusbacillen verwendete, die im Stande sind, auch ohne Aetznatronwirkung, alle anderen Bakterien zu überwuchern. Es gelingt wohl Instrumente durch oberflächlich wirkende Desinficientien zu sterilisieren, nicht aber die Oberfläche von Organen, da Bakterien sofort in die kleinen Poren der Organe eindringen.

Walz (Stuttgart).

50. **Die Cultur der Gewebe ausserhalb des Organismus;** von Alexis Carrel. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 30. 1911.)

Bericht über die Demonstration in der Bier'schen Klinik. C. hat die verschiedensten gesunden Gewebe und Geschwulsttheile zuerst nach dem Vorgange von Harrison in Lymphe dann auch in anderen festen und flüssigen, natürlichen und künstlichen Medien zu ausgiebigem Wachsthume gebracht, hat auch aus dem künstlich Gezüchteten 2. und 3. Culturen mit Erfolg angelegt. Er schildert sein Verfahren. Embryonales und Geschwulstgewebe beginnt bereits nach etwa $1^1/_2$ Stunden zu wachsen, ausgewachsenes, gesundes Gewebe bleibt 1—4 Tage ruhig bis Kerntheilung und Wachsthum anfangen. Schnell wachsende Gewebe hören früher auf langsam wachsende später, die Zeit des Wachsthums schwankte zwischen 3—25 Tagen. C. beschreibt das Verhalten der verschiedenen Gewebe und deutet den Werth seiner Untersuchungen an. Sie werden uns a. A. über die Entwickelung der Geschwülste und ganz besonders über die Narbenbildung werthvolle Aufschlüsse geben. Dippe.

51. **Beitrag zur intravaskulären Transplantation;** von Prof. Georg Joannovics. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 20. 1911.)

Landois hat Hunden die herausgenommenen äusseren Epithelkörper in die Vena jugularis externa eingeführt und dann nach 2—3 Wochen die inneren Epithelkörper entfernt. Von 11 Hunden blieben 7 gesund, bei ihnen war die intravaskuläre Transplantation gelungen. J. hat ähnliche Versuche angestellt und er hat im Gegensatze zu Landois auch die Epithelkörperchen eines anderen Hundes mit Erfolg auf diese Weise implantirt, nicht nur die eigenen. Dippe.

52. **Ueber den Einfluss der intravenösen Bluttransfusion auf den Stoff- und Energieumsatz;** von Paul Hári. (Biochem. Ztschr. XXXIV. 1 u. 2. p. 111. 1911.)

„Wenn man aus der Arterie eines Hundes eine grössere Menge Blut direkt in die Vene eines anderen Hundes transfundirt, wird bei letzterem Thiere: eine Steigerung der N-Ausscheidung im Harn, als Zeichen eines vermehrten Eiweisszerfalles herbeigeführt; gleichzeitig scheint der Fettverbrauch eingeschränkt zu sein, was jedoch nicht sicher nachgewiesen wurde; am Hungerthiere ist bei unveränderter Wasserzufuhr nach der Transfusion eine erhebliche Einschränkung der Wasserabgabe zu beobachten; am gefütterten Thiere ist diese Veränderung nicht nachzuweisen. Die Wärmeproduktion erfährt eine geringe, jedoch nachweisbare Steigerung, hauptsächlich als Folge der vom Herzen geleisteten Mehrarbeit bei der Beförderung der vermehrten Blutmenge. Durch die Verringerung der Wasserdampfabgabe nach der Transfusion erleidet die gesammte Wärmeabgabe keinen Abbruch, da die durch Strahlung abgegebene Wärme eine Zunahme erfährt, die jener Abnahme beiläufig gleichkommt."

Dippe.

53. **Beitrag zur Kenntniss der sogenannten Körnchenzellen des Centralnervensystemes;** von Dr. C. Ciaccio. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. L. 2. p. 317. 1911.)

Die Körnchenzellen, auch Wanderzellen, Makrophagen, epitheloide Zellen genannt, stimmen nach C.'s Untersuchungen mit dem überein, was er als Lecithinzellen oder interstitielle Lipoidzellen be-

zeichnet hat; Zellen, die durch Veränderung ihrer Thätigkeit, durch entzündliche Vorgänge, oder durch Entartung beeinflusst, Lipoide in ihrem Protoplasma enthalten. Sie entstehen im Centralnervensysteme aus bindegewebigen, namentlich aus den Adventitiazellen und sind von anderen, mehr oder weniger mit Lipoiden durchsetzten Elementen, wie Leukocyten, Plasmazellen, Neuroglia- und Nervenzellen leicht zu unterscheiden. Dippe.

54. **Experimentelle Untersuchungen zur causalen Genese atypischer Epithelwucherungen;** von L. Wacker u. A. Schmincke. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30. 31. 1911.)

W. u. Sch. haben durch Einspritzung zahlreicher Stoffe bekannter und unbekannter chemischer Zusammensetzung an Kaninchenohren atypische Epithelwucherungen zu erzeugen versucht und in Uebereinstimmung mit früheren Experimenten gefunden, dass alle Substanzen, die Wucherungen auslösten, lipoidlöslich waren. Es zeigte sich aber ferner, dass es darauf ankommt, dass das Fett längere Zeit am injicirten Orte liegen bleibt, was nur bei Fetten mit höherem Schmelzpunkt der Fall ist, und dass es einen gewissen Säuregrad besitzt. W. u. Sch. nehmen an, „dass die ektoplasmatischen Randschichten der Epithelien in ihrem Aufbau irgendwie verändert werden, so dass die Vorgänge des Stoffwechsels andere werden, als bei normalem Dichtigkeitsgrad der Hüllen. Mit einer derartigen rein physikalischen Auffassung der Zellhüllenveränderung ist der Gedanke einer Aenderung des Zellchemismus wohl vereinbar, indem einerseits die in der lipoiden Hülle gelösten Substanzen in das Zellinnere eindringen, oder andere Substanzen in Folge der Aenderung der Dichtigkeitsverhältnisse der Hüllmembranen diese leichter oder schwerer durchdringen können.“ Moritz (Leipzig).

55. **Die Beziehungen der Infektionskrankheiten zum Carcinom;** von Dr. G. K. Prusík. (Časopis lékařův českých. Nr. 19. 1911.)

Von 200 Carcinomkranken hatten 173 = 86.5% in der Kindheit keine Infektionskrankheiten durchgemacht, von 200 über 40 Jahre alten Leuten mit verschiedenen internen Krankheiten 169 = 84.5%. (Von der I. Gruppe blieben auch im reifen Alter frei von Infektionskrankheiten 104 = 52%, von der II. Gruppe 80 = 40%.) Der Unterschied beträgt demnach nur 2%. Diese Verhältnisse gestatten keinen Schluss auf einen Antagonismus zwischen Infektionskrankheiten und Carcinom. G. Mühlstein (Prag).

56. **Verpflanzung von epithelialen Tumoren auf die Maus (Mus musculus) und Umwandlung derselben in Sarkome;** von C. Gargano. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 1. p. 35. 1911.)

Durch Einimpfung von Filtraten von menschlichen epithelialen Tumoren liessen sich keine Geschwülste bei Mäusen erzielen, dagegen entwickelten sich durch Einpflanzung von Geschwulststückchen andersartige Geschwülste, die zuerst in der Milchdrüse den Typus des Adenocarcinoms, in der Haut den des Epithelioms, im Peritonaeum den des kleinzelligen Carcinoms annahmen, bei weiteren Verpflanzungen aber sarkomatösen Charakter bekamen. Eine Rückumwandlung des Sarkoms in Carcinom, wie sie Ehrlich, Apolant und Haaland erzielten, gelang nicht. Walz (Stuttgart).

57. **Die Spirochaeten bei Lungengangrän und ulcerirendem Carcinom (Culturversuche);** von G. Arnheim. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 1. p. 20. 1911.)

Die bei *Lungengangrän* fast regelmässig sich findenden *Spirochaeten* sind identisch mit der Sp. dentium und lassen sich in Mischculturen fortzüchten. Eine species sui generis sind zwar die Spirochaeten der menschlichen und thierischen Carcinome, gegen ihre ätiologische Bedeutung spricht jedoch, dass sie nicht immer und nicht in geschlossenen Carcinomen vorkommen.

Walz (Stuttgart).

58. **Ueber das Vorkommen des Neutralschwefels im Harn und seine Verwendung zur Carcinomdiagnose;** von Dr. Egon Ewald Přibram. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 35. 1911.)

Bei 60% aller Krebskranken (und bei 3 von 5 Sarkomkranken) fand Př. im Harne Neutralschwefel. Der Befund kommt auch bei anderen Erkrankungen vor, augenscheinlich beruht er aber ganz besonders häufig gerade auf den durch Krebs bedingten Störungen im Körper. Dippe.

59. **Ueber Unterschiede im Harnbefunde beim Gesunden und Carcinomatösen;** von Kenji Kojo. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 6. p. 416. 1911.)

Der durch Metallsalze fällbare Stickstoff im Harne Krebskranker beträgt etwa das Doppelte des Gesunden. Ob andere Krankheiten eine gleiche Stoffwechselstörung hervorrufen, ist noch zu prüfen.

Dippe.

60. **Einige Beobachtungen über die feinere Struktur der Riesenzellen im Gummi und Sarkom;** von Dr. T. Wakabayashi. (Virchow's Arch. CCV. 1. p. 54. 1911.)

„Im Zellleibe der tuberkulösen, wie der Gummi- und Sarkomriesenzellen findet sich niemals Nekrose oder der nachweisbare Beginn einer solchen. Das Protoplasma der Riesenzellen enthält, umgeben von einer Sphäre, eine oder mehrere Gruppen von Centralkörperchen, die sich in jedem Falle mit geeigneten Färbemethoden nachweisen lassen. Ihre Form, Grösse und Anordnung ist in allen Riesen-

zellen gleich. Mitosen habe ich in Riesenzellen niemals nachweisen können." Dippe.

61. **Zur Histologie der Prostatahypertrophie;** von Dr. Max Lissauer. (Virchow's Arch. CCIV. 2. p. 220. 1911.)

L. schliesst sich der Ansicht an, dass es sich bei der Prostatahypertrophie um eine echte Neubildung handelt, mit Entzündung hat sie nichts zu thun. Dippe.

62. **Ueber mukoides Bindegewebe;** von Dr. E. Björling. (Virchow's Arch. CCV. 1. p. 71. 1911.)

Mukoides Bindegewebe nennt B. ein Gewebe, das sich von dem bekannten collagenen und elastischen morphologisch, chemisch und tinktoriell unterscheidet und augenscheinlich viel Mucin oder mukoide Substanz enthält. Es scheint nur in den Blutgefässen vorzukommen und ist bei Arteriosklerose und Lues in dem Maasse vermehrt, in dem die elastischen und die Muskelfasern abgenommen haben. Dippe.

63. **Zwischenzellen und Hodenatrophie;** von K. Koch. (Virchow's Arch. CCII. 3. p. 376. 1910.)

Untersucht wurden 2 stark atrophische Hoden, ferner Hoden bei Tuberkulose, Syphilis, Gonorrhöe und Leistenhoden. K. kommt, was die Zwischenzellen anbetrifft, zu folgenden Schlüssen: „Die Zwischenzellen sind modificirte Bindegewebszellen; sie stammen wahrscheinlich von gewöhnlichen Bindegewebszellen ab und können sich in solche umwandeln. Die Ursache für die Vermehrung der Zwischenzellen im entwickelten menschlichen Hoden ist die Verminderung des Gewebsdruckes, die in der Regel durch Atrophie und folgende Schrumpfung von Hodenkanälchen bewirkt wird. Im vollentwickelten menschlichen Hoden spielen die Zwischenzellen die Rolle eines Stütz- oder Füllgewebes." Reinhardt (Leipzig).

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

64. **La rigenerazione del sangue nelle anemie da sottrazioni sanguigne in animali chinizzati;** per il Dott. De Sandro. (Rif. med. XXVII. 16. p. 422. 1911.)

Einer Anzahl von Versuchsthieren wurden 3 Monate lang täglich 0.4 Chinin. bimuriat. auf 70 k Körpergewicht eingegeben. Sodann wurde ein beträchtlicher Aderlass vorgenommen und darauf täglich 1.28 Chinin. bimuriat. gegeben. Dabei zeigte es sich, dass die Regeneration der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobins bei den unter Chinin gehaltenen Thieren langsamer und unvollständiger vor sich geht als bei solchen, die nur zur Ader gelassen, aber nicht an Chinin gewöhnt sind. Die Zahl der rothen Blutkörperchen stellt sich nach einem Herabsinken nur langsam wieder her, erreicht aber nicht die frühere Zahl, während diese bei nicht chininisirten Thieren noch übertroffen wird. Dagegen ist die dem Aderlass folgende Leukocytose bei jenen ausgeprägter als bei diesen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

65. **Influenza della chinina sulla rigenerazione del sangue nelle anemie da sottrazioni sanguigne;** per il Dott. De Sandro. (Rif. med. XXVII. 18. p. 477. 1911.)

Einer Reihe von Hunden wurde Blut im Verhältniss 1:30 des Körpergewichts entnommen; darauf wurde ihnen täglich Chininum bimuriaticum 1.20 g auf 70 k Körpergewicht unter die Haut gespritzt. Die Verminderung der Erythrocyten war grösser als bei den Controlthieren, aber die Wiederherstellung ging schneller vor sich und reichlicher. Die Zahl der Erythroblasten war 2—3 Tage nach dem Aderlass grösser als bei nicht mit Chinin behandelten Hunden. Die Leukocythose war weniger ausgesprochen, aber beharrlich. Die Hyperisotonie des Serum war nicht verschieden: nach dem Aderlass hatte man schnelle Erniedrigung, nach 2 bis 5 Stunden Wiederansteigen, bis etwa in der 18. Stunde die Anfangsziffer erreicht war. Ebenso war die Alkalescenz des Plasma unverändert. In der Pulpa der Milz waren Mitosen bei den Chininhunden eher zu beobachten als bei den anderen. Auch in den Hämatoblasten des Knochenmarks sah man mehr Mitosen als sonst.
Fischer-Defoy (Quedlinburg).

66. **Ueber Metaferrin, ein neues Eiweisseisenpräparat;** von Dr. Ladislas Januszkiewicz. (Med. Klin. VII. 29. 1911.)

Das Mittel (Tabletten à 0.25 g; 6 pro die) hat sich in der 1. med. Klinik zu Wien als sehr gut bekömmlich und gut wirksam, auch bei schwer Kranken, bewährt. Es giebt es auch in flüssiger Form: Metaferrose. Dippe.

67. **Beitrag zur Kenntniss der Wirkung von Eisen und Arsenik als Mittel gegen die Chlorose;** von Anna Zwetkoff. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 393. 1911.)

„Die Behandlung der Chlorose mit Arsenikpräparaten, speciell Acidum arsenicosum intern oder subcutan, ist allein nicht im Stande, eine wesentliche Verbesserung des Zustandes, Zunahme des Hämoglobins oder Vermehrung der rothen Blutkörperchen, hervorzurufen. Die Wirkungsfähigkeit des Arseniks bei der Chlorose steht im grössten Gegensatz zur Wirkung des Arseniks bei der perniciösen Anämie. Bei letzterer Krankheit ist ja

bekanntlich die Arsenikbehandlung häufig von bestem Erfolg. Die vollständig verschiedene Wirksamkeit der Arsenikbehandlung bei diesen beiden Erkrankungen der blutbildenden Organe muss auf der Verschiedenheit des Wesens derselben beruhen.

Die Behandlung der Chlorose mit Eisen (Ferrum sulfuricum) in Form von Blaud'schen Pillen bewirkt meistens eine rasche Zunahme des Hämoglobingehaltes und bei verminderter Erythrocytenzahl auch eine Vermehrung derselben. Dabei zeigt sich nur ein geringer Unterschied der Regeneration des Hämoglobins, und auch der Erythrocyten in den einzelnen Behandlungswochen.

Die Behandlung der Chlorose mit Eisen + Arsenik giebt im Durchschnitt eine wesentlich beschleunigte Besserung des Zustandes im Vergleich zum Heilungsverlauf der Chlorose mit blosser Eisenbehandlung. Man findet die intensivste Zunahme an Hämoglobin schon in der 2. und 3. Woche der Behandlung, und eine 2—3mal intensivere Neubildung von Erythrocyten als bei blosser Eisentherapie. Der Behandlung der Chlorose mit Eisen + Arsenik ist in allen Fällen im Interesse einer möglichst raschen Heilung der Vorzug zu geben. Die Dosis beträgt dabei 3mal täglich 0.002 bis 0.003 g Acidum arsenicosum. Diese Dosen, combinirt mit den gewohnten Dosen von Eisen, genügen, eine wesentliche Beschleunigung im Heilungsverlauf der Chlorose gegenüber denjenigen Fällen, welche mit Eisen allein behandelt wurden, zu erzielen.

Die verstärkte therapeutische Wirkung der Eisen-Arseniktherapie, die empirisch bekannt, hier experimentell bestätigt wird, ist keine blosse Additionswirkung von Eisen- und Arsenwirkung, sondern ist in der Weise aufzufassen, dass der Arsenik, obschon für sich allein nicht wirksam, unter gleichzeitigem Einfluss einer an und für sich schon wirksamen Eisenbehandlung die regenerativen Funktionen der blutbildenden Organe der an Chlorose erkrankten Patientinnen in vermehrtem Maasse anzuregen vermag." Dippe.

68. **Ueber die Rolle des Arseniks bei der Behandlung der Chlorose;** von Dr. Fritz Seiler. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 29. 1911.)

Arsenik und Eisen zusammen wirken wesentlich schneller als Eisen allein, namentlich in der 2. und 3. Woche sind die Fortschritte sehr viel grössere. Arsenik allein wirkt überhaupt nicht, es bekommt augenscheinlich erst in der Verbindung mit Eisen eine kräftige Einwirkung auf das Knochenmark. Dippe.

69. **Ueber den Einfluss natürlicher Arsenwässer und künstlicher Arsenlösungen auf den Stoffwechsel;** von Dr. Severino Croce. (Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 1 u. 2. p. 103. 1911.)

Wachsende Ratten nahmen unter Arseneinwirkung besonders schnell zu. Das Val-Sinestrawasser wirkte dabei besser als Kalium arsenicosum. Die Vermehrung der Zunahme liess sich nur z. Th. durch die Zunahme des Appetites erklären, sie beruht wohl auch auf einer Verlangsamung des Stoffwechsels. Dippe.

70. **Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung des Kreislaufs und der Athmung durch das Salvarsan;** von Dr. Edmund Hoke und Dr. Julius Rihl. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 322. 1911.)

Die Wirkung ist die des *Arsens*. In erster Linie auf die nervösen Centralorgane in 2. Linie auf die peripherischen Nerven, 3. am geringsten direkt schädigend auf das Herz. Dippe.

71. **Zur allgemeinen Pharmakologie der digitalisartig wirkenden Substanzen;** von Albertus Sluyterman. (Ztschr. f. Biol. LVII. 3 u. 4. p. 112. 1911.)

Sl. spricht die einzelnen Stoffe durch und schliesst mit folgendem Ueberblicke: „Der systolische Stillstand ist kein fixes Merkmal einer Digitaliswirkung; um eine Substanz als Digitaliskörper zu charakterisiren, bedarf es noch anderer Qualitäten. Als ein zweites Kriterium kann man die Verlängerung der refraktären Phase des Ventrikelmuskels oder, was dasselbe ist, die Rhythmushalbirung gelten lassen. Für sich allein ist diese aber nicht ausreichend, denn es giebt Substanzen, die wohl Halbirung, aber keinen systolischen Stillstand machen, wie z. B. das Carpain und die Glyoxylsäure. Demnach wird man als Substanzen von Digitaliswirkung diejenigen bezeichnen müssen, die systolischen Stillstand und Rhythmushalbirung verursachen, unter den von mir untersuchten also die Glykoside mit Ausnahme der Saponinglykoside sowie auch das Chlorbarium, also gerade diejenigen, die sich auch therapeutisch bewähren." Dippe.

72. **Ueber die verschiedene Beeinflussung der Gefässgebiete durch Digitoxin,** *nach Versuchen an überlebenden Organen;* von Carl Fahrenkamp. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 5 u. 6. p. 367. 1911.)

Digitoxingaben, die die Darm- und Nierengefässe verengern, sind auf die Haut-Muskelgefässe noch unwirksam. Bei einer bestimmten Concentration werden die Nierengefässe erweitert, die Darmgefässe verengert. Bei der therapeutischen Verwendung der Digitalispräparate spielen diese und ähnliche Verhältnisse sicherlich mit. Dippe.

73. **The therapeutics of digitalis and its allies;** by A. R. Cushny. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXLI. 4. p. 469. 1911.)

Digitalis, Strophanthus und Scylla stehen hinsichtlich ihrer Wirkung ungefähr gleich. Diese

letzteren Beiden haben mehr Nebenwirkungen als Digitalis, wie Nausea, Kopfschmerzen, Erbrechen, und Scylla verursacht leicht eine mässige Diarrhöe. Zahlreiche Thierexperimente beziehen sich hauptsächlich auf Digitalis, und in verschiedenen Curven wird deren blutdruckerhöhende Wirkung gezeigt.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

74. **Hämostyptische Wirkung von Kreislaufmitteln;** von Dr. R. von den Velden. (Ther. Monatsh. XXV. 5. 1911.)

v. d. V. stellt die Wirkung von Digitalis, Nebennierenextrakt und Amylnitrit nebeneinander. Alle drei erhöhen die Gerinnungsfähigkeit des Blutes. „Das Gemeinsame bei diesen sonst zum Theil entgegengesetzt wirkenden Körpern sehen wir in der Anregung des Stoffaustausches zwischen Blut und Gewebe. Mit dieser Klärung ihrer Dynamik ist jedoch noch nicht entschieden, dass sie praktisch zur Bekämpfung der verschiedensten Blutungen mit Aussicht auf Erfolg stets angewandt werden können."

Dippe.

75. **Experimentelle Studien über die blutdrucksteigernde Wirkung des Pituitrins (Hypophysenextrakt);** von Dr. Rudolf Klotz. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 5 u. 6. p. 348. 1911.)

Bei dem gesunden Thiere ist die Wirkung gering. Sie tritt sofort sehr viel stärker hervor, wenn man durch irgend eine Schädigung — Vergiftung — den Blutdruck herabsetzt. Intravenöse Einspritzungen wirken stark aber kurz, intramuskuläre schwächer und länger. Dippe.

76. **Ueber Erfahrungen mit Vasotonin;** von Dr. Rosendorff. (Ther. Monatsh. XXV. 3. 1911.)

Ein leider nicht sehr ermuthigender Bericht aus dem jüdischen Krankenhause zu Berlin. Unter 16 Kranken mit hohem Blutdrucke (Arteriosklerose, chronische Nephritis) wirkte das Mittel nur bei 6 so wie man es erwartete, und alle 6 waren leicht krank. In den anderen Fällen versagte das Vasotonin und war den Pat. nicht immer angenehm. Auch bei Asthma bronchiale liess Vasotonin im Stich. Dippe.

77. **Zur Lehre von der Wirkung des Vasotonins;** von Dr. J. Schattenstein. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 15. 1911.)

Bericht über 12 Kranke: Aorteninsufficienz, Arteriosklerose, Aneurysmen; 15 Injektionen (tägl. oder jeden 2. Tag). Bei 7 Kranken trat ein Erfolg von einer gewissen Dauer ein (bei 3 davon hatte Nitroglycerin versagt); bei 5 blieb der Erfolg aus. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Dippe.

78. **Die Chemotherapie der bösartigen Geschwülste mit aromatischen Arsenverbindungen;** von Prof. Ferd. Blumenthal. (Med. Klin. VII. 30. 1911.)

Bl. berichtet über die sehr guten Erfahrungen, die er namentlich bei Osteosarkomen und bei Drüsengeschwülsten vorzugsweise mit Atoxyl gemacht hat. Er spritzt das Mittel in den Tumor oder in dessen Nähe unter der Haut. Unangenehme Erscheinungen hat er nie gesehen. Dippe.

79. **Ueber das Verhalten der Organe nach Radiumeinspritzungen am Orte der Wahl;** von Dr. C. Ramsauer u. Dr. A. Caan. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII, 33. 1911.)

R. u. C. fanden in Thierexperimenten, dass nach subcutaner und intravenöser Einspritzung von Radiumpräparaten der Radiumgehalt der verschiedenen Organe verschieden gross war, am grössten in der Leber, danach im Gehirn, in der Niere, der Lunge, dem Herzen, am kleinsten in der Milz. Die Aktivität aller Organe war verschwindend klein, gegenüber den eingespritzten Mengen, sowohl nach kurzer wie nach längerer bis achttägiger Einwirkungsdauer. Es folgt daraus, dass bei der Einverleibung der von R. u. C. geprüften Präparate (Radiogenol, Radiogen, hochwerthiges Radiol [Dr. *Aschoff* in Bad Kreuznach], Radium-Keil) eine nennenswerthe, gefährliche Anhäufung in irgend einem Organe nicht zu befürchten ist.

Moritz (Leipzig).

80. **Die therapeutische Verwendung des Silberatoxyls (Monosilbersalz der p-Amidophenylarsinsäure);** von Prof. Ferd. Blumenthal. (Ther. d. Gegenw. LII. 9. 1911.)

Das Silberatoxyl, ein wirksames Mittel zur Bekämpfung der Sepsis; von H. Eisenberg. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36. 1911.)

Bl. u. E. berichten über sehr günstige Wirkungen des Silberatoxyls. Vermöge der geringen Löslichkeit kann man dem Körper mit diesem Mittel 50% mehr an Arsen zuführen, als mit dem einfachen Atoxyl. Wie weit auch noch die besondere Wirkung des Silbers in Betracht kommt, ist zweifelhaft. Das Mittel sollte bei Gono- und anderen Kokkeninfektionen bei Puerperalfieber u. s. w. versucht werden. Zur Einspritzung in die Muskeln verwendet man eine 10proc. Emulsion in Olivenöl und giebt 0.5 oder mehr in 48 Stunden. Die örtliche Reaktion ist erträglich. Dippe.

81. **Ueber die Applikation von Wasserstoffsuperoxyd in Salbenform;** von Dr. B. Sylla in Bremen. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 14. 1911.)

S. rühmt das Pergenol, mit dem man sich jederzeit eine Wasserstoffsuperoxydlösung von beliebiger Stärke herstellen kann und empfiehlt es auch zur Anfertigung von Salben. Man nimmt dazu amerikanische (wasserfreie) Vaseline (Cheseborough)

und darf zur Verarbeitung des Pergenol kein Wasser verwenden. Salben von 10—20% wirkten bei entzündeten Augenlidern, zur Reinigung des Nasen-Rachendaches sehr günstig. Dippe.

82. **Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Giftempfindlichkeit des Frosches.** *Versuche mit Atoxyl und Colchicin;* von Dr. Y. Sanno. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 5 u. 6. p. 325. 1911.)

„Es giebt eine Reihe von Giften, die an Warmblütern stark, bei Kaltblütern dagegen wenig wirksam sind. Bei einigen Giften lässt sich nachweisen oder wahrscheinlich machen, dass die Substanzen erst nach einer chemischen Umwandlung im Organismus giftig werden. Colchicin und Atoxyl gehören zu diesen Giften. Sie sind bei Warmblütern stark wirksam, auf Frösche aber bei Zimmertemperatur bedeutend schwächer, und zwar Atoxyl etwa 50 und Colchicin etwa 400mal. Wenn man aber Frösche im Brutofen erwärmt und ihnen dann die Gifte einverleibt, so findet man die beiden Gifte auffallend stärker wirksam, d. h. das Atoxyl etwa 12fach und Colchicin etwa 50fach stärker.

Somit kann man schliessen, dass Atoxyl und Colchicin im erwärmten Kaltblüterorganismus die gleiche lebhafte chemische Umwandlung wie im Warmblüterorganismus erfahren.“ Dippe.

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

83. **Ueber Jodbasedow;** von Dr. Th. Kocher. (Arch. f. klin. Chir. XCII. 4. 1910.)

K. theilt aus der Berner Klinik zunächst die Beobachtung eines *intensiven „Jodbasedow“* mit. Die 28jähr. Kropfkranke rieb auf Anrathen eines Apothekers ein sehr stark jodhaltiges Mittel ein. Sie bekam binnen 3 Wochen die typischen Symptome einer akuten Basedow'schen Krankheit; als nach vorgängiger Behandlung die Excision des faustgrossen Kropfes gemacht wurde, zeigte dieser einen ungewöhnlich grossen Jodgehalt: auf das Gewicht der frischen Drüse von 160.2 g kamen nicht weniger als 36.8 mg Jod. Die Symptome zeigten mit genügender Klarheit, dass nicht die Aufnahme von Jod als solchem und die Giftwirkung auf die verschiedenen Gewebe als krankmachende Schädlichkeit anzusprechen waren, sondern die Abgabe des in der Schilddrüse organisch verarbeiteten Jods. Der richtige Jodismus hat mit den Formen nichts zu thun, die als Folge rascher Rückbildung von Kröpfen durch Jodbehandlung in die Erscheinung treten. Es handelt sich nicht um Jodisme constitutionnel, sondern um sogen. Jodothyreoidismus. Es erscheint über jeden Zweifel erhaben, dass durch reichliche Jodzufuhr zur Schilddrüse Veränderungen in ihr gesetzt werden, die zu Basedow'scher Krankheit disponiren, ferner dass leichte Fälle dieses Leidens eine Verschlimmerung erfahren können, dass endlich bei kranker Schilddrüse direkt die Erscheinungen der Basedow'schen Erkrankung durch Jod hervorgerufen werden können, die sich von den sogen. klassischen Fällen in den wesentlichen Punkten nicht unterscheiden, vielmehr bei Unkenntniss der Ursachen die Diagnose auf diese Krankheit aufnöthigen. Das Wesen des „Jodbasedow“ und des „klassischen“ sind in einer *Hyperthyreosis* zu suchen; natürlich darf nicht jede Hyperthyreosis als pathologisch, geschweige denn als Basedow'sche Krankheit angesehen werden. *„Jodbasedow“* ist eine häufige und wichtige Form der *Basedow'schen Krankheit.* Seine Behandlung ist eine in erster Linie prophylaktische durch operative Beseitigung aller Kröpfe, die der rationellen Behandlungsweise mit kleinen Joddosen nach einer auf wenige Wochen beschränkten Beobachtung nicht weichen wollen. In zweiter Linie steht die ätiologische Behandlung mit sofortigem Aussetzen jeder Jodmedikation (mit event. Ersatz durch Natrium phosphoricum und Protylin) und Abhaltung aller das Nervensystem schädigenden Einflüsse, wie sie bei dem sogen. „klassischen Basedow“ neben der operativen Behandlung im Vordergrunde stehen.

P. Wagner (Leipzig).

84. **Contribution clinique et anatomo-pathologique à l'étude de l'aphasie chez les gauchers;** par G. Mingazzini. (Nouv. Iconogr. de la Salp. p. 493. Sept.—Oct. 1910.)

Krankengeschichte und pathologischer Befund in einem Falle von partieller sensorischer Aphasie bei einem Linkshänder. M. legte Serienschnitte durch das ganze Gehirn. Er fand eine fast völlige Destruktion der hinteren Inselwindung, eine theilweise Zerstörung der mittleren, ausserdem noch hauptsächlich eine Erweichung der Dorsalportion des Gyrus temporalis profundus. Der Befund der rechten Hemisphäre ist somit analog dem der linken Hemisphäre bei Rechtshändern bei gleichartiger Erkrankung. Krüll (Düsseldorf).

85. **Zur Lokalisation der cortikalen, motorischen und sensorischen Aphasie;** von Pfister. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 1—3. p. 118. 1911.)

Es handelt sich um das Gehirn eines Kr., bei dem vor 3 Jahren durch Hirnpunktion an der Wernicke'schen Stelle eine Cysticerkenansammlung im Gehirn festgestellt worden war. Der Kr. hatte ausser allgemeinen Hirndrucksymptomen eine cortikale sensorische Aphasie, eine rechtsseitige motorische Aphasie, später eine cortikale motorische Aphasie dargeboten. Der Tod war ein halbes Jahr später in Folge einer Pneumonie eingetreten. Die *Sektion* ergab 3 Cysticerkenherde, einen im hinteren Abschnitte der Fossa Sylvii, einen in der Pars horizontalis anterior der Fossa Sylvii und einen dritten in der Spitze des linken Schläfenlappens. Pf. bespricht nun im Einzelnen die genauere Lokalisation auf Grund des Stu-

dium einer Frontalserie, nach Weigert-Pal gefärbt, und weist schliesslich noch auf die grosse Bedeutung der myeloarchitektonischen Rindenstruktur zur Feststellung von Herderkrankungen hin.

Haymann (Freiburg i. Br.).

86. **Aphasie und Apraxie;** von R. Bing. (Würzb. Abhandl. X. 11. 1910.)

B. giebt in knapper verständlicher Form einen Ueberblick über den heutigen Stand der Lehre von der Aphasie und Apraxie. Im Grossen und Ganzen bestehen auch heute noch die Anschauungen Broca's und Wernicke's zurecht. In den letzten Jahren sind von verschiedenen maassgebenden Neurologen Modifikationen der Aphasielehre vorgeschlagen worden. B. bespricht kurz die Ansichten P. Marie's und namentlich die neueren Arbeiten von v. Monacow und giebt dann selbst ein einfaches Schema zur raschen Diagnosestellung der Aphasie an. Nach kurzen Bemerkungen über die Uebungstherapie bei diesen Zuständen wendet er sich zur Besprechung „der Apraxie", die im letzten Jahrzehnt durch die grundlegenden Arbeiten H. Liepmann's besser gefasst werden kann.

Krüll (Düsseldorf).

87. **Zur Lokalisation der cortikalen motorischen und sensorischen Aphasie und der ideokinetischen Apraxie;** von Prof. B. Pfeifer in Halle a. d. S. (Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. 1 u. 2. p. 23. 1911.)

Sektionsbefund zu dem in „Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XXXIV. veröffentlichten Falle von Cysticercus cerebri. Aus den Schlussfolgerungen Pf.'s sei hervorgehoben: „1) Cysticerken können ausgesprochen cortikale Herde erzeugen. 2) Der vorliegende Fall spricht durchaus für die klassische Aphasielehre contra P. Marie. 3) Für die cortikale sensorische Aphasie ist die Degeneration im hinteren Theile der linken ersten Schläfenwindung sammt den 2 Querwindungen (event. noch linke 2. Schläfenwindung und Gyrus supramarginalis) verantwortlich zu machen. 4) Die Insel hat wahrscheinlich nicht als eigentliche Sprachregion zu gelten. 5) Die cortikale motorische Aphasie ist nicht auf die eigentliche Broca'sche Stelle beschränkt, sondern erstreckt sich auch auf Läsion der Pars triangularis, Pars orbitalis und die Uebergangstheile zur Insel (Brodmann-Liepmann). Das Operculum der vorderen Centralwindung muss *nicht* betheiligt sein. 6) Die ideokinetische Apraxie ist auf Läsion des linken Gyrus supramarginalis, die leichte sympathische Dyspraxie der linken Seite auf erhebliche Volumenreduktion des Marklagers der linken motorischen Region und des Balkens zurückzuführen. 7) Das Rindengebiet der Hörstrahlung steht mit einem ausgedehnteren Rindenareal in Zusammenhang als Flechsig annimmt."

F. Kehrer (Freiburg i. Br.).

88. **Beiträge zum Studium der Apraxie;** von M. Kroll. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. II. 2. p. 315. 1910.)

Kr. theilt drei von ihm klinisch beobachtete Fälle mit Sektion von Apraxie mit und bespricht daran anschliessend die in der Literatur niedergelegten gleichen Beobachtungen. Er kommt zu dem Schlusse, „dass doppelseitige Apraxie immer von Herden im linken Gyrus supramarginalis begleitet war". Bumke (Freiburg i. Br.).

89. **Ueber isolirte Agraphie;** von Dr. Edm. Forster. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 1 u. 2. p. 82. 1911.)

Erörterungen, die sich an eine ausführlich mitgetheilte Krankengeschichte anschliessen.

Hirntumor. Erscheinungen von Hirndruck; leichte Hemiparese rechts. Aphasie: Sprachverständniss erhalten, ebenso das Nachsprechen. Selbständiges Sprechen etwas unbeholfen. Wortfinden optisch, akustisch und aktiv gut, ebenso Lesen, Musikverständniss, Singen. — Die Prüfung auf Schreiben und Apraxie ergab: geringe motorische Apraxie rechts und links gleichmässig; Spontanschreiben sehr schlecht, Diktatschreiben schlecht, Abschreiben besser. Zeichnen auffallend gut. Klavierspielen nicht mehr möglich.

F. deutet die Erscheinungen als Ausdruck der Unterbrechung einer Bahn vom linken „Buchstabencentrum" zum „Eupraxiecentrum". Dippe.

90. **Weitere klinische und anatomische Mittheilungen über das Fehlen der Wahrnehmung der eigenen Blindheit bei Hirnkrankheiten;** von Redlich u. Bonvicini. (Neurol. Centr.-Bl. XXX. 5 u. 6. 1911.)

R. u. B. berichten über den anatomisch-histologischen Befund in einem früher (Leipzig und Wien) klinisch ausführlich beschriebenen Falle von cerebraler Blindheit. Die *Sektion* ergab Verschluss beider Arteriae cerebri post. mit Erweichung in den medialen Partien beider Hinterhauptslappen. Die mikroskopische Untersuchung wies ausserdem noch Zerstörungen im sagittalen Marklager beider Hinterhaupts- und Schläfenlappen und vor Allem beider Corp. genic. extern. auf. Ferner fanden sich Erweichungsherde im hinteren Antheile der linken inneren Kapsel und im Thal. optic. und beträchtliche Hirnatrophie. — Sodann wird der klinische Befund eines zweiten analogen Falles mitgetheilt, der günstiger als der vorige zu liegen scheint, sodass von den anatomischen Befunden dieses Falles eine Klärung der Frage über subcortikale Sehreaktionen u. s. w. später erwartet werden darf.

Haymann (Freiburg i. Br.).

91. **Ueber die Bedeutung der Tastlähmung für die topische Hirndiagnostik;** von T. Kato. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 1 u. 2. p. 128. 1911.)

K. kommt auf Grund zweier eigener Beobachtungen von Tumoren der hinteren Centralwindung und des Scheitellappens (1 mit Sektion) unter genauer, kritischer Würdigung der Literatur zu dem Schlusse, dass man mit Wahrscheinlichkeit eine cortikale Läsion annehmen kann, wenn eine Tastlähmung vorliegt und die Beeinträchtigung der tastenden Bewegungen und der elementaren Empfindungsqualitäten so gering ist, dass man daraus die Stereoagnosie nicht erklären kann, wenn ferner

Lokalisationssinn, Tastkreis und Lagegefühl stärker beschädigt sind als Schmerz und Temperatursinn und Haftenbleiben u. Aehnl. für Rindenerkrankung spricht. Wendenburg (Osnabrück).

92. **Neuere Fortschritte in der topischen Diagnostik des Pons und der Oblongata;** von Wallenberg. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 1—3. p. 8. 1911.)

W. bespricht zunächst kurz die neueren Fortschritte in der Methodik der klinischen Untersuchungen (Vibrationsgefühl, vestibulare Reaktion, cerebrale Motilitätsstörungen). Sodann bespricht er die Frage, ob die neueren Fortschritte in der Anatomie und Physiologie der centralen Organe die topische Diagnostik bulbärer und pontiner Herderkrankungen gefördert haben. Diese Frage bejaht er und führt den Beweis auf Grund einer Reihe von Beispielen, zunächst an den Hirnnerven und ihren Kernen, ferner mit Hinsicht auf die vestibularen Reaktionen (Bedeutung besonders für die Lokalisation von Brückenherden), ferner mit Rücksicht auf die Coordinationskerne der Oblongata und der Brücke, deren Bedeutung für die topische Diagnostik allerdings vorläufig noch eine beschränkte ist. Einzelheiten lassen sich in einem kurzen Referate nicht wiedergeben.

Haymann (Freiburg i. Br.).

93. **Ueber die neueren Fortschritte in der topischen Diagnostik des Pons und der Oblongata;** von Marburg in Wien. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 1—3. p. 41. 1911.)

Die Ausführungen M.'s enthalten so viel thatsächliches Material, dass es unmöglich ist, es in einem kurzen Referate wiederzugeben. Es sei deshalb nachdrücklichst auf das Original (es handelt sich um ein der Gesellschaft deutscher Nervenärzte 1910 erstattetes Referat) hingewiesen.

Haymann (Freiburg i. Br.).

94. **Hellweg's Dreikantenbahn in der Medulla oblongata;** von Dr. S. Thalbitzer in Aarhus (Dänemark). (Arch. f. Psych. XLVII. 1. p. 163. 1910.)

Th. vertritt (vergleiche frühere Referate) den Standpunkt von Hellweg, nach dem die affektiven Psychosen, also das manisch-depressive Irresein im Sinne Kraepelin's durch eine Anomalie der Dreikantenbahn bedingt sein sollen. Th. hat diese Anschauung in einer früheren Arbeit klinisch zu stützen gesucht und theilt jetzt die Ergebnisse seiner anatomischen Forschungen mit. Diese genügen aber noch nicht, um das Problem zu lösen. Allerdings wurden ausgesprochen individuelle Verschiedenheiten in dem Bau der Hellweg'schen Bahn in den verschiedenen Halsmarken gefunden, aber das gesammte Material reicht wie gesagt nicht aus, um einer festen Ansicht als Grundlage zu dienen. Bumke (Freiburg i. Br.).

95. **Klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zu den Erkrankungen des Kleinhirns;** von Alfred Fickler. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 4 u. 6. p. 306. 1911.)

In der fleissigen Arbeit sind ein Fall von Atrophie des Kleinhirns bei chronischem Alkoholismus und Diabetes, einer von Cerebellarataxie in Folge vorzeitiger Senescenz des Kleinhirns und zugehöriger Systeme, einer mit Arteriosklerose als Ursache einer Spätepilepsie und ein Fall von congenitaler Cerebellarataxie und Epilepsie beschrieben, ferner je 2 Fälle von Friedreich-Marie'scher Ataxie und von Tumor der hinteren Schädelgrube mit Syringomyelie. Neben eingehenden Mittheilungen des klinischen und anatomischen Befundes bringt die Arbeit eine genaue Würdigung der Literatur über Kleinhirnerkrankungen aus verschiedenen Ursachen, sie ist deshalb ein werthvoller Beitrag zur Kenntniss der Symptome und Ursachen der Kleinhirnerkrankungen.

Wendenburg (Osnabrück).

96. **Carbohydrate tolerance and the posterior lobe of the hypophysis cerebri;** by E. Goetsch, Harv. Cushing and C. Jacobson. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 243. p. 165. June 1911.)

Die Vff. theilen die Ergebnisse ihrer Untersuchungen mit, die sie an 100 Thieren gemacht haben, denen die Hypophyse ganz oder theilweise entfernt wurde. Danach wird das Sekret des Hinterlappens (Pars nervosa et intermedia) in den 3. Ventrikel entleert, operative Manipulationen am Infundibulum, dem Sammelbecken für das Sekret, riefen vorübergehende Hyperglykämie hervor, der mehrtägige, alimentäre Glykosurie folgte. Injektionen mit dem Safte des Hinterlappens führten bei normalen Thieren zu Glykosurie. Bei hypophysektomirten Thieren ist die Assimilationsgrenze für Zucker höher als normal, vielleicht ist dieses die Ursache der oft beobachteten Fettsucht, die nach den Experimenten der Vff. jedenfalls nicht allein von mangelhafter Sekretion des Hypophysen-Vorderlappens abhängig ist. Diese experimentell festgestellten Verhältnisse fanden die Vff. auch bei 2 von 10 untersuchten Akromegalen. Auch diese neigten zum Fettansatze, hatten, wie die operirten Thiere, subnormale Temperatur und eine ausserordentlich hochliegende Assimilationsgrenze für Zucker. Die Beobachtung, dass einer Senkung dieser Grenze im weiteren Verlaufe des Leidens eine Erhöhung zu folgen pflegt, erklärt die verschiedenen Resultate der Stoffwechseluntersuchungen bei Akromegalie. Nicht selten findet sich bei experimentellen Hypophysenerkrankungen auch Polyurie und es kommt dann zu Verwechselungen mit Diabetes mellitus

oder insipidus; wahrscheinlich ist ferner, dass die bei Schädelbasisbrüchen bisweilen vorkommende Glykosurie in Parallele zu setzen ist mit der bei Hypophysenoperationen am Infundibulum auftretenden. Im Gegensatze zu den Störungen der inneren Sekretion des Pankreas erhöhen Störungen der inneren Sekretion des Hypophysen-Hinterlappens die Assimilationsgrenze für Kohlehydrate und es scheint, als ob sie auch für die Verwandlung der Kohlehydrate in Fett verantwortlich wären, die sich nicht nur durch Panniculusbildung, sondern auch durch Fettanhäufung in Leber und Muskeln kund giebt. Man könnte diese Fettbildung vielleicht durch Injektion von Drüsenextrakt verhindern. 21 Versuche werden im Einzelnen mitgetheilt.

Wendenburg (Osnabrück).

97. **Ueber die Bahnen der Sensibilität im Rückenmarke, besonders nach den Fällen von Stichverletzung studirt;** von Karl Petrén. (Arch. f. Psych. XLVII. 2. p. 495. 1910.)

P. hat aus der Literatur 93 Fälle von Stichverletzungen des Rückenmarks zusammengestellt und in einzelne Gruppen eingetheilt. Auf Grund dieses Materiales hat er sodann die Bahnen der Sensibilität im Rückenmarke untersucht und ist zu folgenden Ergebnissen gekommen: „dass wir nämlich die Bahnen des Schmerzsinnes und der Temperatursinne in den gekreuzten Seitenstrang, und zwar in seinen lateralen Theil zu verlegen haben; ferner dass der Tastsinn über zwei Bahnen verfügt, die eine im gleichseitigen Hinterstrange, die andere im gekreuzten Seitenstrange, und zwar diese wahrscheinlicher Weise etwa an derselben Stelle wie die Bahnen der anderen Hautsinne; und dass diese beiden Bahnen einander so gut ersetzen, dass der Wegfall der einen im Allgemeinen keine nachweisbare Störung des Tastsinnes gehabt hat, obgleich gerade betreffs dieses letzten Punktes auch Ausnahmen von der Regel vorkommen."

Der Muskelsinn verfügt, nach P., „über zwei Bahnen, die beide ungekreuzt verlaufen, nämlich die eine im Hinterstrange, während die andere von der KSB dargestellt wird"; diese beiden Bahnen ersetzen einander so gut, „dass der Wegfall der einen keine nachgewiesene Störung des Muskelsinnes zur Folge gehabt hat".

Bumke (Freiburg i. Br.).

98. **Raports des cellules de Betz avec les mouvements volontaires;** par G. Marinesco. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 4. p. 369. Juillet—Août 1910.)

Uebereinstimmend mit den verschiedensten Arbeiten auf diesem Gebiete hat M. in eigenen Fällen, bei genauer mikroskopischer Untersuchung, festgestellt, dass zweifellos Beziehungen bestehen zwischen den Zellen von Betz und den Pyramiden-Bahnen und folglich auch mit den willkürlichen Bewegungen. Sicher besteht ferner ein Verhältniss zwischen dem Grade der Zerstörung der Hirnrinde und Umfang der Lähmung ebenso wie zwischen dem am meisten befallenen Gliede und seinem cerebralen Centrum. In 20 Fällen von Paraplegie beschränkten sich die Zerstörungen der grossen Pyramidenzellen auf die Lobuli paracentrales. In den beschriebenen Fällen von Paraplegie cerebralen Ursprunges, in denen ein oberes Glied hauptsächlich betroffen war, waren die Zerstörungen der Zellenelemente im Gebiete der Frontalwindung stärker als im Lobus paracentralis; umgekehrt, bei Verletzung der unteren Gliedmaassen. Entsprechende Befunde erhob M. in Fällen von Pseudobulbärparalyse, amyotrophischer Lateralsklerose und solchen von Duchenne-Aran'scher Amyotrophie. Es folgt sodann eine Entgegnung auf die Einwendungen von Hocksley und Brodmann.

Krüll (Düsseldorf).

99. **Zur Frage der spinalen Lokalisation der Mm. glutaei;** von Erich Salomon. (Arch. f. Psych. XLVIII. 1 u. 2. p. 776. 1911.)

S. konnte aus den klinischen Erscheinungen in einem Falle von traumatischer Conusaffektion (Hämatomyelie?) mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen, dass die Kerne für die Gesässmuskeln unterhalb derjenigen für die Tibialismusculatur, an der unteren Grenze des zweiten Sacralsegmentes zu suchen sind.

Wendenburg (Osnabrück).

100. **Zum Verhalten der Neurofibrillen unter pathologischen Bedingungen;** von Bickel in Bonn. (Arch. f. Psych. XLVII. 3. p. 1282. 1910.)

Die von Bielschowsky angegebene Methode der Silberimprägnation der Neurofibrillen gestattet es, den Verlauf der Nervenfasern im anatomischen Präparate zu verfolgen, gleichviel, ob die Fasern Markscheiden besitzen oder nicht. Das bedeutet gegenüber der Weigert'schen Markscheidenfärbung, namentlich für das Studium pathologisch veränderter Nervensubstanz, einen wesentlichen Fortschritt, da bei dem frühzeitigen Zerfalle der Markscheide die Beschaffenheit der leitenden Elemente früher oft nicht untersucht werden konnte. In der vorliegenden Arbeit werden die Neurofibrillenbefunde in 3 Fällen mitgetheilt, und zwar bei einer frischen Hirnblutung, bei einem 5 Monate alten apoplektischen Erweichungsherde und bei einem Solitärtuberkel des Pons. Alle 3 Fälle stimmten darin überein, dass die Ganglienzellen zuerst degenerirten, und dass unter den Neurofibrillen ausserhalb der Zellen sich diejenigen am widerstandsfähigsten erwiesen, die am dünnsten, d. h. am weitesten von ihrer Zelle entfernt waren.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

VI. Innere Medicin.

101. **Zur Kenntniss der Epidemiologie der akuten epidemischen Kinderlähmung;** von P. Krause. (Centr.-Bl. f. allg. Gesundheitspfl. XXX. 3 u. 4. p. 91. 1911.)

K. giebt einen zusammenfassenden Ueberblick über die Epidemiologie der epidemischen Kinderlähmung. Nach seinen eigenen Erfahrungen bei der grossen, ca. 2000 Fälle umfassenden Epidemie im Ruhrbezirk, Rheinland und Westfalen im Jahre 1909 betrug die Inkubationszeit 8—12 Tage durchschnittlich. Ausser der Uebertragung von Person zu Person konnte einwandfrei die Uebertragung durch gesunde Zwischenträger festgestellt werden. Entsprechend den Beobachtungen Anderer wurde 1909 gleichzeitig ein Sterben unter Hühnern und Kaninchen beobachtet. Fast sämmtliche Berufsstände wurden gleichmässig befallen. Wahrscheinlich haftet der Infektionsstoff in einer nicht desinficirten Wohnung längere Zeit. Im Regierungsbezirk Arnsberg betrug die Mortalität im Jahr 1910: 9%, in Westfalen und Rheinprovinz 1909: 12.3%.

Walz (Stuttgart).

102. **Ueber Meningismus bei Infektionskrankheiten;** von Dr. Kirchheim u. Dr. Schröder. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CCIII. 3 u. 4. p. 218. 1911.)

Beispiele für das Auftreten sehr ausgesprochener Hirnerscheinungen bei Pneumonie, Scharlach u.s.w. ohne Meningitis. Ob dieser Meningismus ein Vorläufer, die leichteste Beginnform der Meningitis ist oder nicht, das möchten K. u. Schr. noch nicht entscheiden.

Dippe.

103. **Die Verbreitung des Kropfes im Königreich Sachsen mit besonderer Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse;** von Dr. Erich Hesse. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CII. 3 u. 4. p. 217. 1911.)

Die Ermittelungen H.'s stimmen mit den bekannten Verhältnissen der Schweiz nicht allenthalben überein. H. möchte das durch das verschiedene Alter gleicher Gesteinarten hier und dort und durch das verschiedene chemische Verhalten erklären. Höchst wahrscheinlich spielen auch Thätigkeit, Kleidung und Aehnliches von Fall zu Fall eine wichtige Rolle.

Dippe.

104. **Le mangy;** par Fontoynont. (Presse méd. XLIV. p. 455. 1911.)

F. beschreibt eine unter den Eingeborenen der Hochebenen Madagaskars verbreitete und mit obigem Namen bezeichnete Krankheit, die in einer chronischen, schmerzlosen Schwellung der Speicheldrüsen besteht und etwa analog sich verhält, wie der Kropf in gewissen Gegenden Europas.

Die Grösse der Geschwulst ist wechselnd zwischen einer kaum merklichen Schwellung der Parotisgegend bis zur Faustgrösse. Um den Tumor findet man keinerlei reaktive Entzündung und keine Hypertrophie der umgebenden Gewebe. Die Geschwulst an sich ist schmerzlos, hart und glatt oder mässig weich, aber ohne Fluktuation, und mit deutlich fühlbarer Lappung, die durch die Lappen der Speicheldrüse bedingt ist.

Man findet den Mangy in ganz bestimmten Gegenden, wo er häufig anzutreffen ist, während andere Gegenden vollkommen verschont sind. Die Krankheit zeigt auch ein hereditäres Auftreten, und es ist nicht selten, in derselben Familie mehrere Mitglieder befallen zu sehen. In vielen Fällen erscheint die Krankheit im frühen Kindesalter, kann aber auch bei Erwachsenen auftreten. Die Aetiologie ist noch dunkel.

E. Toff (Braila).

105. **Ueber Wechselbeziehungen zwischen Lunge und Thorax beim Emphysem;** von Dr. H. Loeschcke. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 20. 1911.)

B. schliesst sich denen an, die den Thoraxveränderungen bei dem Emphysem die Hauptrolle zuschreiben. „Lungenblähung und Emphysem sind meist eine Folge von Thoraxstarre. Die primäre Ursache für die Starre des Thorax liegt gewöhnlich in einer Erkrankung der Wirbelsäule. Die Brustwirbelsäule wird durch spondylarthritische Processe kyphotisch abgeknickt und in dieser Lage fixirt. Bei dieser Abknickung senkt sich die obere Thoraxhälfte als Ganzes vornüber und drückt die unteren Rippen in Folge der gemeinsamen Fixation am Sternum in Exspirationsstellung, während eine gleichzeitige compensatorische Hebung der Rippen des sich senkenden Thoraxabschnittes erfolgt. Je stärker die Abknickung der Wirbelsäule und der Ausgleich durch Hebung, bez. Senkung der Rippen ist, desto geringer wird die restirende Exkursionsbreite der Rippen am Kyphosenthorax; schon bei Kyphosen mässigen Grades kommt es zu totaler Fixation. Je nach dem Sitze der Abknickung verändert sich die Form des starren Thorax. Bei oberflächlicher Betrachtung wird die Kyphose der Brustwirbelsäule verdeckt durch eine compensatorische Hals- und Lendenlordose. — Bei starrem Thorax treten in Folge Zwerchfellcompensation die Symptome der Lungeninsufficienz häufig erst bei erhöhter Inanspruchnahme auf. (Larvirte Emphyseme.) — Auf dem Sektionstische findet sich bei kyphotisch fixirter Brustwirbelsäule jedesmal ein starrer Thorax und Lungenemphysem. — Vikariirende und akute Emphyseme zeigen beweglichen Thorax und unveränderte Wirbelsäule."

Dippe.

106. **Ueber die physiologische Pathologie der Bechterew-Strümpell'schen Krankheit;** von J. Plesch. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 30. 1911.)

Die Kranken mit chronischer Versteifung der Wirbelsäule sterben an zunehmender Behinderung der Athmung und des Blutstromes. Man muss

versuchen, die Beweglichkeit des Thorax so lange wie irgend möglich zu erhalten, vielleicht auch operativ wieder herzustellen. Dippe.

107. **Arthritis deformans and its relation to intestinal putrefaction;** by E. E. Cornwall. (New York med. Record LXXIX. 13. p. 573. April 11. 1911.)

Arthritis deformans steht in enger Beziehung zu einer Toxämie, die durch putride Produkte aus dem Darme veranlasst wird. Es ist daher von grossem Werthe, eine vorwiegend vegetarische Diät mit Betonung von Milch, Gemüsen und Früchten zu verordnen. Auf die Ernährung schwacher Individuen ist besonderer Werth zu legen, dagegen ist eine Ueberfütterung mit Eiweisskörpern, die putride Zersetzung veranlassen, sehr gefährlich. Jodkalium kann nützlich sein, dagegen versagen die Salicylate völlig. Sehr wohlthätig wirkt ein gleichmässiges warmes, trockenes Klima. Geduld ist bei Arzt und Patienten das dringendste Erforderniss.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

108. **On auscultation of joints;** by A. E. Garrod. (Lancet Jan. 28. 1911.)

Abgesehen von den lauten, oft auch für Weiterstehende hörbaren Geräuschen der Gelenke, die in Knacken und Knarren bestehen, und nur ausnahmsweise für eine ernstere Gelenkerkrankung pathognostisch sind, giebt es viel feinere Geräusche, die nur mit dem Stethoskop wahrnehmbar sind. Bei beginnender Osteo-Arthritis vernimmt man in der Regel schon, bevor der Kranke irgend welche Klage über Schmerz oder Steifheit äussert, leise Reibegeräusche. Bei Synovitis treten Geräusche erst auf, sobald der anfängliche Flüssigkeitserguss einigermaassen resorbirt ist. Bei der Arthritis der älteren Leute, besonders Frauen in der Menopause, die hauptsächlich auf die Kniegelenke beschränkt ist, hört man mit dem Stethoskop lateral oder medial von der Patella eine Art Knirschen, das auf Beschädigung des Knorpels deutet. Es giebt aber auch eine Anzahl von Gelenkaffektionen, die keinerlei auskultatorischen Befund haben, z. B. gewöhnlich die tuberkulösen Arthritiden.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

109. **Zur Diagnose und Therapie der Gicht;** von Joh. Jul. Schmidt in Frankfurt a. M. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33. 1911.)

Sch. bespricht die von Falkenstein empfohlene Behandlung der Gicht mit Salzsäure und Jod. (Täglich 50—90 Tropfen reiner unverdünnter Salzsäure in Wasser auf die drei Hauptmahlzeiten vertheilt; einmal im Jahre binnen einiger Wochen 80 Tabletten Jodglidine.) Sch. stellt folgende Leitsätze auf: „1) Die reguläre und atypische Gicht ist mit *dauernden hohen* Dosen Salzsäure, unterstützt durch Jodglidin, heilbar. 2) Diese Therapie ist gebunden an eine vorhandene Subacidität oder Anacidität, weshalb *vor* der Kur der Magenchemismus durch das Probefrühstück festgestellt werden muss. 3) Bei allen *Grenzfällen der Gicht* ist es nothwendig, entweder das Blut auf seinen Harnsäuregehalt zu prüfen oder die niedrige endogene und verschleppte exogene Harnsäureausscheidung festzustellen oder auch *röntgenologisch* die Anwesenheit der Urate nachzuweisen, bevor die Salzsäurejodkur eingeleitet wird.“ Moritz (Leipzig).

110. **Ueber den Angriffspunkt des Atophans bei seiner Einwirkung auf die Harnsäureausscheidung.** *Nebst Bemerkungen zur Theorie der gichtischen Urikämie;* von E. Frank u. B. Bauch. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32. 1911.)

F. u. B. schliessen aus ihren Versuchen, „dass das Atophan nicht primär die Harnsäurebildung im Körper erhöht, etwa den Nucleinzerfall steigert, sondern dass es den Organismus befähigt, in kurzer Zeit ausserordentlich grosse Harnsäuremengen auszuscheiden“ und nehmen an, „dass der Reiz des Atophans die Niere trifft“. F. u. B. sagen zum Schluss: „Es folgt zugleich aus unseren Versuchen, dass diese Funktion“ (die Harnsäureausscheidung) „bereits physiologischer Weise bei Weitem nicht maximal anspricht, und es scheint nahezuliegen, dass von dieser physiologischen Insufficienz gegenüber der Harnsäure eine continuirliche Reihe hinüberführt zu pathologischen Zuständen erst periodischer, später dauernder Minderfunktion. Die gichtische Urikämie wäre also in der That, wie Garrod wollte, die Folge einer elektiven Schädigung des Harnsäureausscheidungsvermögens der Niere, im Atophan aber besässen wir, wie das Verhalten unserer Gichtkranken nach der intravenösen Harnsäureinjektion zeigt, den Schlüssel, um die gesunkene Funktion wieder auf die normale Höhe zu bringen. Dauernd gereicht, erscheint demnach das Atophan theoretisch als ideales Heilmittel der Gicht, und es steht zu hoffen, dass die Praxis hier die Theorie bestätigt.“ Moritz (Leipzig).

111. **Weitere Erfahrungen über Entfettung durch reine Milchkuren;** von Dr. L. Jacob. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 1 u. 2. p. 124. 1911.)

Auch diese weiteren Erfahrungen aus der Strassburger medicinischen Klinik lauten durchaus gut. J. vertheidigt die Milchkur namentlich gegen die Vorwürfe Hedinger's. Dippe.

112. **Zur Lehre von der Lebercirrhose;** von Dr. Felix Klopstock. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36. 1911.)

Kl. beschäftigt sich in diesem 4. Theile seiner Ausführungen mit der *Banti'schen Krankheit* und kommt zu folgenden Ergebnissen:

„Von der Banti'schen Krankheit bleibt somit bestehen: Es kommen Fälle vor, bei denen sich nach

einem jahrelangen Krankheitsverlaufe, der durch einen gewissen Grad von Anämie (zumeist auch Leukopenie und relative Lymphocytose) und einen erheblichen Milztumor charakterisirt ist, cirrhotische Veränderungen in der Leber einstellen. Derartige Fälle sind in ihrem ersten Stadium nicht scharf von der Krankheitsgruppe der Anaemia splenica abgrenzbar und in ihrem weiteren Verlaufe von jenen Cirrhoseformen nicht sicher zu scheiden, bei denen klinisch ein hochgradiger Milztumor, leichte Blutveränderungen, eine hämorrhagische Diathese vor der Lebererkrankung in den Vordergrund treten. Derartigen Krankheitsfällen kommt kein charakteristischer anatomischer Befund zu: die Fibroadenie Banti's, die Phlebosklerose haben sich als Kriterien nicht bewährt, während die Art der Lebererkrankung auch von Banti selbst nicht als eine eigenartige angesprochen wurde. Auch ätiologisch handelt es sich nach Allem, was wir wissen, nicht um eine Krankheit sui generis. Dieselben Noxen, die wir in der Aetiologie jener Anämiengruppe und der Lebercirrhose antreffen, die Lues und die Malaria können ein Krankheitsbild hervorrufen, das durchaus dem Banti's entspricht. Weder eine besondere Aetiologie, noch ein charakteristischer anatomischer Befund, sondern das Nacheinander der Entwickelung zweier Krankheiten, die wir beide einzeln unter infektiös toxischen Reizen auftreten sehen, ist es, das diesen Fällen eine gewisse Sonderstellung giebt.

Eine therapeutische Erfahrung Banti's, die seinen Namen stets mit diesen Krankheitsformen verbinden wird, gestattet noch eine weitere Analyse dieser Fälle. Die Splenektomie ist hier im Stande Besserung und Heilung hervorzubringen. Die Zahl der mit Erfolg operirten Fälle ist jetzt eine so beträchtliche, dass der günstige Einfluss der Operation nicht mehr bezweifelt werden kann. Der Milztumor ist somit hier nicht nur Erscheinung der Erkrankung, sondern von wesentlicher Bedeutung für die Entwickelung des weiteren Krankheitsverlaufs.

Der auffällige Erfolg der Exstirpation der vergrösserten Milz kann nur darin seinen Grund haben, dass die Milz nicht nur die Ablagerungsstätte für alle im Blut cirkulirenden Fremdkörper bildet (für Kohlenpigment, das von irgend einer Bronchialdrüse aus in den Kreislauf gelangt ist, für Farbstoffkörner, die in die Blutbahn injicirt werden), sondern auch toxische Stoffe in sehr ausgiebiger Weise zurückzuhalten vermag. Die Operation entfernt das Organ, das durch seine Fähigkeit Giftstoffe an sich zu ziehen, Ausgangspunkt eines chronischen Intoxikationszustandes werden kann.

Es erscheint wahrscheinlich, dass das gesammte Krankheitsbild, das langjährige Bestehen eines Milztumors als einzig nachweisbare Erkrankung, die schliessliche Entwickelung weiterer Krankheitserscheinungen von der Milz aus (nicht nur der günstige Einfluss der Operation!) in dieser Eigenschaft der Milz seine Erklärung findet, und dass gerade diejenigen Krankheitsfälle uns als Banti'sche Krankheit imponiren, bei denen die Milz dieser Fähigkeit, Giftstoffe an sich zu reissen, insbesondere nachgekommen ist!"

Dippe.

113. **Ueber neuere serologische Methoden zur Diagnose maligner Tumoren.** *Freund-Kaminer'sche Zellreaktion und Aktivirung des Cobragiftes;* von Prof. R. Kraus, Dr. E. von Graff u. Dr. E. Ranzi. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 28. 1911.)

Beide Reaktionen sind werthvoll. Die Freund'sche ist besonders interessant durch den Nachweis der zellenzerstörenden Substanz im Serum des Gesunden und der zellenschützenden im Serum der Krebskranken; die Cobrareaktion ist bemerkenswerth durch die Aehnlichkeit des Serum Gravider mit dem Krebskranker. Klinisch sind aber beide Reaktionen nur mit Vorsicht zu verwerthen. Sie sind bei Krebskranken wesentlich häufiger vorhanden als bei Gesunden, beweisend sind sie aber nicht.

Dippe.

114. **Sull'aumento degli acidi ossiproteinici nelle urine di carcinomatosi;** per H. Salomon e P. Saxl. (Rif. med. XXVII. 16. p. 421. 1911.)

Oxyproteinsäuren finden sich im Urine Carcinomatöser in grösseren Mengen als bei Normalen und Nichtcarcinomatösen (3—4.5% : 1.2%). Nur bei Leberkranken, zumal graviden, kommen ähnliche Quantitäten vor. Bei 80% aller Carcinomatösen ist die Reaktion, die im Wesentlichen auf einer Behandlung des Urins mit Baryumhydroxyl und mehrfacher Einwirkung von Kohlensäure beruht, positiv. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

115. **Ueber einen neuen pathologischen Harnfarbstoff;** von F. Lehmann u. W. Zinn. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36. 1911.)

„Die 34jähr. Kr. schied 20 Stunden nach Laparotomie wegen Adnextumor in Aethernarkose einen tiefkirschrothen, bisher nicht beobachteten pathologischen Harnfarbstoff aus. Unter grosser Prostration der Kräfte, vorübergehendem geringen Ikterus entwickelte sich gegen Ende der zweiten Woche allmählich eine schlaffe, degenerative Lähmung beider Beine mit Erlöschen der Sehnen- und Hautreflexe, Lähmung von Blase und Mastdarm, Gefühlsstörungen, die später in geringerem Grade bis zum sechsten Dorsalsegment reichten. Im Blute tagelang Hämoglobinämie und Methämoglobinämie. Leichte akute hämorrhagische Nephritis, die abheilte. Tod 3 Monate nach dem Eingriff an Sepsis in Folge Decubitus.

Mit grösster Wahrscheinlichkeit ist als Ursache der toxischen Blutdissolution die Aethernarkose anzusehen. Von besonderem klinischen Interesse ist die Hämoglobinämie und Methämoglobinämie, und als deren Folge die schwere Querschnittserkrankung des Rückenmarks, die dem Befunde ausgedehnter Erweichungsherde vorwiegend im Lumbalmark, weniger im Dorsalmark entspricht."

Dippe.

116. **Zum klinischen Nachweis der Lipoide des Blutes;** von Dr. Alfred Döblin u. L. R. Grote. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36. 1911.)

„Es ist bekannt, dass es bisher ebensowenig gelungen ist, die chemische Constitution der gesammten sogenannten Lipoide aufzuklären, wie sichere quantitative Bestimmungsmethoden nur der bekannteren Phosphatide, Lecithin und Cuorin, zu finden. Die Wiener Autoren Neumann und Herrmann prüfen den Alkoholextrakt des Blutes mittels einer Reihe von Reagentien, sie beanspruchen nicht besondere Exaktheit für ihre Methode, sie behaupten nur ihre klinische Brauchbarkeit für den Nachweis einer Lipoidanreicherung oder -verarmung. Sie glauben, aus einem bestimmten Ausfall ihrer Reaktion dann Schlüsse ziehen zu können auf das Vorhandensein von Gravidität, Klimakterium u. s. w. Ob in den von uns geprüften Fällen Lipoidanreicherung oder -verarmung vorliegt, vermögen wir nicht anzugeben, da, wie erwähnt, keine quantitative Methode vorhanden ist, die die Auswerthung wirklich zuverlässig gestattet. Als Ergebniss unserer Nachprüfung gewannen wir nur die Thatsache, dass in nicht wenigen Fällen diagnostisch eine interessante Uebereinstimmung mit den Resultaten der Autoren vorliegt, dass ihre Methode aber angesichts der protokollirten Fehlresultate mindestens klinisch sich zur Zeit noch nicht verwerthen lässt. Dippe.

117. **Die Röntgenstrahlen in der inneren Diagnostik;** von Dr. Fr. Wohlauer. (Berl. Klin. XXIII. 274. 1911.)

Der Reihe nach wird die Untersuchung der einzelnen Organe mit Hülfe der Röntgenstrahlen behandelt, besonders ausführlich auch die Anwendung von Wismuth berücksichtigt. W. bevorzugt Bismutum carbonicum und hat keinerlei Schädigungen dabei wahrgenommen. Er betont aber mit Recht, dass die Röntgendiagnostik nie allein zu verwerthen ist, sondern nur im Verein mit den Resultaten anderer Untersuchungsmethoden.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

118. **Experimentelle Untersuchungen über die Sensibilisirung der Röntgenstrahlen mittels Wärmedurchstrahlung;** von Fr. Bering und Hans Meyer. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 19. 1911.)

B. u. M. haben festgestellt, dass man durch Thermopenetration ein Organ für Röntgenstrahlen wesentlich empfindlicher machen kann. Es handelt sich dabei um eine „ausgesprochene Steigerung der elektiven Strahlenwirkung". Eine praktisch sicherlich bedeutungsvolle Sache. Dippe.

119. **Ueber die therapeutische Verwendung sauerstoffarmer Luft beim Menschen;** von Adolf Schmidt und O. David. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 18. 1911.)

Sch. u. D. gingen von der Wirkung des Höhenklimas aus. Sie meinen, „dass alle unerwünschten, den kranken Organismus häufig schädigenden Einflüsse des Höhenklimas — erschwerte Athmung und dadurch bedingte Störungen des Kreislaufes — auf die Verminderung des Atmosphärendrucks zu beziehen sind, während die erwünschten, dem kranken Organismus meist nützlichen Einflüsse — Anregung des hämatopoetischen Systems, Steigerung des respiratorischen Quotienten u. Verminderung des N-Umsatzes — auf Rechnung des verminderten O_2-Partialdruckes der Alveolenluft kommen."

Auf Grund dieser Ueberlegung haben sie bei Anämischen und Kranken mit chronischer Bronchitis und Asthma mit der Einathmung sauerstoffarmer Luft Erfolge erzielt, die zu einem weiteren Ausbau der Methode (Anlegung von Kammern) und zu deren weiterer Erprobung ermuthigen. Dippe.

120. **Ergebnisse von thermoelektrischen Messungen über die örtliche Beeinflussung der Hautwärme durch unsere Wärme- und Kältemittel und über die Tiefenwirkung dieser physikalischen Maassnahmen am lebenden Körper;** von Dr. Hans Iselin. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 3. p. 431. 1911.)

„Die Hauttemperatur ist an Körpertheilen, die heisser Luft ausgesetzt sind, sehr beständig; solange die Haut nicht geschädigt wird, hält sie sich auf der Höhe der Blutwärme, also bei Gesunden auf 37°, selbst bei starker und 2 Stunden dauernder Hitzeeinwirkung. Sie wird durch Schweissverdunstung und raschere Durchblutung, durch aktive Hyperämie geregelt. Die umgebende Luftschicht misst 39—44°, kann also isolirend wirken. Beim Kaninchen erwärmt die heisse Luft tieferliegende Gewebsschichten bedeutend über die Bluttemperatur; beim Hund ist diese Tiefenwirkung durch Leitung sehr beschränkt; beim Menschen ist sie, da die Hautwärme die Bluttemperatur nicht übersteigt, unerheblich. Thermophor und Kataplasma leiten die Wärme etwas besser in die Tiefe, aber nur bei sehr starker Erwärmung. Die Hauttemperatur hält sich meistens auch diesen Mitteln gegenüber auf 37°. Watteeinpackungen, Alkoholverband und Al. acet.-Priessnitz können die Hautwärme um 2—3° steigern; beim Al. acet.-Priessnitz hielt die Wirkung am wenigsten lange an. Die Abkühlung durch Eis reicht sehr tief; sie kann beim Menschen in oberflächlich gelegenen Darmschlingen bis 14° betragen; gegen noch tiefere Wirkungen im Bauchraum schützen die lufthaltigen Darmschlingen." Dippe.

121. **Die Wirkung der Kohlensäurebäder auf Blutcirkulation und Herzarbeit;** von Dr. W. Skórczewski. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 1. p. 49. 1911.)

Aus den Untersuchungen S.'s ergiebt sich der Hauptsache nach Folgendes:

Bei Gesunden bewirkt das Kohlensäurebad: Hautröthung. Blutdruckabnahme bei 30° R., Zunahme bei 20° R. Bei 24 und 27° schwankende Beeinflussung des Druckes. Schwache Herabsetzung des diastolischen Druckes. Zunahme der Pulsfrequenz bei 30° R., darunter Abnahme. Wechselndes Verhalten der Athmungsfrequenz.

Bei Herzkranken: Zunahme des Blutdruckes bei Bädern unter 28—30° R., darüber Herabsetzung des Druckes. (Bei 2 Kranken mit Herzmuskelinsufficienz, Oedemen und atheromatösen Veränderungen indessen Steigerung des Druckes bei indifferenten und wärmeren Bädern). Geringe Abnahme des diastolischen Druckes.

Je nach der Erschöpfung des Herzmuskels keine Pulszahlabnahme bei kühleren und stärkere Zunahme bei warmen Bädern. Pulszunahme und Veränderung des Pulscurvenbildes. Vertiefung der Athmung. Dadurch bedingte Abnahme der Cyanose und Athemnoth. Verkleinerung der Herzdämpfung. Zunahme der Herzarbeit im indifferenten wärmeren Bade.

V. Lehmann (Steglitz-Berlin).

122. **Ueber den Einfluss passiver Bewegungen auf den Blutkreislauf;** von Dr. E. Veiel und Dr. Th. Zahn. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33. 1911.)

V. u. Z. haben das Verhalten des Kreislaufs bei Uebungen an einem von Büdingen angegebenen Apparat für passive Bewegungen der Beine untersucht und gefunden: „Passive rhythmische Bewegungen der Beine rufen eine Aenderung der Blutvertheilung hervor. Die Beine werden vermehrt durchblutet, die Armarterien werden compensatorisch enger. Der Blutstrom in ihnen wird rascher, weil das Schlagvolumen des Herzens grösser wird. Blutdruck und Pulsfrequenz ändern sich nicht nennenswerth. Der Kreislauf wird durch solche passive Bewegungen ganz ähnlich, nur viel milder als durch aktive Bewegungen beeinflusst. Es fehlt vor allem die starke Beanspruchung des gesammten Gefässsystems, die bei entsprechenden aktiven Bewegungen den Blutdruck steigert. Die Herzbeschleunigung, mit der die meisten Menschen auf lebhaftere aktive Bewegungen reagiren, fehlt. In sehr zweckmässiger, vor Allem in gut dosirbarer Weise werden solche passive Beinbewegungen im Liegen durch den Büdingen'schen Apparat ausgeführt."

Moritz (Leipzig).

123. **A contribution to the question of ozaena;** by J. S. Fraser and F. Esmond Reynolds, Edinburgh. (Journ. of Laryngol. XXVI. p. 169. 1911.)

Nach eingehender Berücksichtigung der einschlägigen Literatur, der Aetiologie, Histologie, Bakteriologie und Symptomatologie kommen F. u. R. zu dem Resultate, dass eine sichere Scheidung zwischen chronischer eitriger Rhinitis und Ozaena nicht zu ziehen ist. Beide beginnen gewöhnlich in frühester Kindheit. Ihre gewöhnlichsten Ursachen sind Infektionskrankheiten, Schnupfen in der Kindheit und Syphilis. Als Erreger der Ozaena gelten nicht bestimmte Bakterien, sondern Micrococcus catarrhalis, Pneumococcus, Staphylokokken, Streptokokken, Tuberkelbacillen und Spirochaeten. Sie können allein nicht das typische Bild der Ozaena erzeugen; hierzu gehört noch die Gesellschaft des Bacillus mucosus Abel. Die Symbiose des Bacillus mucosus mit einem oder mehreren der genannten Parasiten liefert erst das hervorstechendste Symptom der Ozaena — den Gestank. Stagnation des Sekretes, Borkenbildung, Atrophie der Schleimhaut sind die Folgen. Sinuseiterungen sind nicht der Grund, sondern die Folge der Ozaena. Da die Krankheit familienweise beobachtet wird, so ist wohl ihre Uebertragbarkeit sicher. Die Theorie, dass ein Knochenprocess primär die Ozaena erzeugen könnte, entbehrt bisher noch des Beweises.

Hochheim (Halle a. d. S.).

124. **Beitrag zur Pathologie und Therapie der Chondrome der Nase und ihrer Nebenhöhlen;** von Dr. Schwerdtfeger in Erlangen. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 6. p. 581. 1911.)

Die Seltenheit der Nasenchondrome veranlasste Schw. zur Veröffentlichung der Krankengeschichte eines 16jähr. jungen Mannes, der 6 Monate nach den ersten Schmerzsymptomen in der Stirnhöhlengegend zur Beobachtung kam. Die ersten objektiven Zeichen waren Schwellungen der Augenwinkel und Entleerung von Eiter aus dem inneren rechten Augenwinkel. In der rechten Nase sass an Stelle der mittleren Muschel ein glatter, harter Tumor. Er wurde in Narkose von der Stirnhöhle und der Kieferhöhle aus entwickelt. Die Stirnhöhle enthielt Granulationen und Eiter; ihr Boden war von Tumoren durchbrochen. Die Lamina papyracea des Siebbeines, das Lacrymale und der grösste Teil des Orbitaldaches und das innere Drittel des unteren Orbitalrandes waren in dem Tumor aufgegangen. Am Boden der vorderen Schädelgrube sass die Geschwulst fest dem Knochen und der Dura auf. In der Keilbeinhöhle Granulationen; ihr Dach war morsch und brach ein. Der Kr. bekam einen feuchten Verband und wurde nach 5 Wochen geheilt entlassen.

Die hieran angeschlossene Statistik ist im Originale nachzulesen. Hochheim (Halle a. d. S.).

125. **Recidive nach Adenotomie;** von Dr. R. Imhofer in Prag. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 6. p. 714. 1911.)

Die Zahl der Recidive nach Adenotomie ist wahrscheinlich viel grösser als allgemein angenommen wird. Die Ursachen der Recidive liegen weder in der Art, bez. Vollständigkeit der Operation, noch auch in der Beschaffenheit der Rachenmandel, sondern in der constitutionellen Beschaffenheit des Kranken. Die Hauptursache der Recidive bildet die Scrofulose. Deshalb soll man bei scrofulösen Kindern nur dann adenotomiren, wenn durch die Operation wenigstens ein vorübergehender Erfolg zu erwarten ist. Die antiscrofulöse Behandlung ist nach der Adenotomie viel wirksamer als vorher. Hochheim (Halle a. d. S.).

126. **Zur Casuistik der Complikationen nach Adeno- und Tonsillotomien;** von Dr. S. M. Burack in Charkoff. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 5. p. 477. 1911.)

Adeno- und Tonsillotomien sollten nach den Erfahrungen B.'s in 2000 Fällen nicht als unschuldige Operationen angesehen werden. Lebensgefährliche Blutungen aus der Wunde, schwere Verletzungen benachbarter Theile, Pyämien, Otitiden, nervöse Traumen, Tonsillarabscesse, Aspiration abgeschnittener Drüsenstücke, Rheumatismus, Nierenreizungen sind Folgezustände von Mandeloperationen, die nicht zu leicht genommen werden

dürfen. Nach B.'s Ansicht sollten solche Operationen lediglich im Krankenhause vorgenommen werden. Hochheim (Halle a. d. S.).

127. **Unsere Erfahrungen mit der Tonsillectomie (Radikaloperation der Tonsille);** von Dr. Carl Kofler in Wien. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 3. p. 321. 1911.)

Die totale Entfernung der Tonsillen ist nur da am Platze, wo diese dauernd Beschwerden machen und eine Besserung mit milden Mitteln nicht zu erzielen ist.

Die Operation wird meist ambulatorisch vorgenommen unter Lokalanästhesie. Die Kranken müssen vorsichtig ausgesucht werden, damit Misserfolge und Complikationen Arzt und Patienten nicht enttäuschen. Alter, Allgemeinzustand, organische Leiden, Menstruation, Hämophilie u. A. m. sind genauestens festzustellen. Nach Anästhesirung wird die Tonsille stumpf gelöst und dann mit der kalten Schlinge abgeschnürt. An den folgenden Tagen wird die Wundfläche mit conc. H_2O_2 gepinselt. Die Schlingbeschwerden dauern gewöhnlich nur 2—3 Tage; nach 14 Tagen ist die Wunde verheilt. Hochheim (Halle a. d. S.).

128. **Ein Fall von letaler Blutung bei retropharyngealem Abscess;** von Dr. A. Socoloff in Moskau. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 3. p. 333. 1911.)

Ein 2jähr. Knabe, der bereits seit 2 Wochen kränkelte, kam mit starker Dyspnöe, schwerer Anämie und Kieferklemme in Behandlung. Die linke Seite des Halses war diffus geschwollen und stellenweise fluctuirend. Eine Inspektion des Rachens war kaum zu ermöglichen. Nach Einsetzen des Mundsperrers und Oeffnen des Mundes so weit, dass gerade ein Scalpell eingeführt werden konnte, ergoss sich *ohne Incision* eine grosse Menge dicken, schokoladenfarbigen Eiters aus dem Munde; darauf setzte eine profuse Blutung ein, wobei der Blutstrahl von der Dicke eines kleinen Fingers war. Auf Compression der linken Halsgefässe stand die Blutung prompt. Doch, trotz aller Mittel, die Herzthätigkeit zu erhalten, trat der Tod nach 10 Minuten ein.

Durch Sektion wurde festgestellt, dass die Blutung der Carotis interna entstammte, die durch den Eiter arrodirt war und durch die *spontane* Entleerung des Abscesses des Haltes entbehrt hatte. Hochheim (Halle a. d. S.).

129. **Ueber eine eigenartige Erkrankung der Mund- und Rachenschleimhaut;** von Prof. O. Frese in Halle. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. III. 5. p. 455. 1911.)

Für die Erkrankung, die sich über die ganze Schleimhaut des Mundes verbreitete mit Ausnahme der Gingiva und sehr hartnäckig war, konnte Fr. keine Ursache entdecken. Da sich das Bild nicht mit dem der Stomatitis aphthosa deckt, schlägt er vor, die Affektion: Stomatopharyngitis ulcerosa disseminata zu benennen. Hochheim (Halle a. d. S.).

130. **Rapport d'ensemble sur les travaux de la mission dano-française d'étude de la lèpre aux Antilles danoises 1909;** par Ehlers, Bourret et With. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVI. p. 193. 1911.)

Die Vff. geben einen zusammenfassenden Bericht über die Arbeiten der Leprastudienmission in dänisch Westindien vom Jahre 1909.

Bezüglich der Uebertragungsweise wurde, weil die freigetragenen Körperstellen häufig den primären Krankheitssitz bilden, den stechenden Insekten (Cimex lectularius, Pulex irritans, Pediculus capitis, Stegomyia fasciata) besondere Aufmerksamkeit gezollt. Durch Stiche in Leprome können sie zwar Bacillen in sich aufnehmen, doch geschieht das anscheinend so selten, dass man sie als Krankheitsverbreiter nicht ansehen kann. Bezüglich des Demodex hatten die Vff. einige positive Resultate, die sie veranlassen, weiteres Nachforschen in dieser Richtung zu empfehlen. Ueber ihre Untersuchungen betreffs der Wassermann-Reaktion, verweisen sie auf die Verhandlungen des Bergen'schen Congresses.

Durch Einstich mit einer Nadel in einen Lepraknoten gewonnene sanguinolente und ebenso durch eine Pasteur'sche Pipette gewonnene seröse Flüssigkeit enthält meist Leprabacillen, doch ist der Befund wechselnd. Bei Lepra maculosa und anaesthetica waren die Resultate stets negativ. In künstlichen durch Terpentin-Injektion hervorgerufenen subcutanen Abscessen konnten die Hansen'schen Bacillen nie gefunden werden. Das Verfahren durch Nadelstiche giebt nur gute Resultate, wenn man weder zu junge noch zu alte Leprome wählt, vorzuziehen ist das Pipetten-Verfahren; es kann zweckmässig mit dem Examen des Nasenschleimes verbunden werden, für Lepra anaesthetica ist man auf diese letzte unvollkommene Methode beschränkt. Die Eiter-Untersuchung hat wenig Werth.

Bei den Ratten in St. Croix wurden nie Leprabacillen gefunden. Brauns (Dessau).

131. **Est-il possible de mettre en évidence la mort des bacilles de la lèpre dans l'organisme humain?** par P. G. Unna. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 5. S. 10. p. 481. 1910.)

Die Frage nach der Möglichkeit den Tod von Leprabacillen im menschlichen Körper festzustellen beantwortet U. durch eine Färbungsmethode. Bei 2 Kr., deren Hauterscheinungen es ihm gelang zum Verschwinden zu bringen, färbten sich früher die Leprabacillen nach der Viktoriablau-Safraninmethode blau, jetzt aber gelb. In diesem tinktoriellen Verhalten glaubt U. den Beweis für das Absterben der Bacillen sehen zu können. Terebinsky hatte diese Methode für nicht sicher erklärt; demgegenüber hält U. daran fest, dass die Gelbfärbung der Bacillen als Todeszeichen aufzufassen sei. Allerdings wagt er nicht hieraus und aus der Abheilung der Hauterscheinungen den Schluss zu ziehen, dass nun diese beiden Kr. definitiv geheilt seien. Brauns (Dessau).

132. **Note sur quelques traitements usités actuellement dans la lèpre;** par J. Brault. (Bull. de la Soc. franç. de Dermatol. XXI. 7. p. 207. 1910.)

Br. hat 6 Leprakranke mit Eucalyptol behandelt (Eucalyptusbäder von 40°, Eucalyptus-Essenz und Chaulmoograöl lokal, 16 Tropfen Eucalyptol täglich in Perlen innerlich), ohne von diesem ziemlich teueren Verfahren besonderen Nutzen zu sehen. In 2 Fällen wurde Nastin angewandt, ebenfalls mit nur mässigem Erfolge. Mit Antileprol wurde 1 Kranker behandelt, mit leichter Besserung.

Brauns (Dessau).

133. **Ein Fall von Lepra nervorum, geheilt durch Ausschabung der leprösen Nerven;** von M. Bockhart. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVI. p. 75. 1911.)

B. berichtet, dass der von Cramer durch Ausschabung der erkrankten Nerven behandelte Pat. mit Nervenlepra (Arch. f. klin. Chir. XLIX) seit 18 Jahren ohne Recidiv geblieben ist. Es ist folglich möglich beginnende Lepra nervorum auf diese Weise zu heilen, wenn die Neuritis auf die Nerven der Glieder beschränkt ist. Das zugehörige anästhetische Hautstück (Neurolepríd Unna's) braucht nicht mitentfernt zu werden, wie dieses Sederholm gethan hat; es ist schlechter Nährboden für die Leprabacillen und kann deren Invasion von selbst überwinden. Brauns (Dessau).

134. **Ritrécissement des voies lacrymales et ses complications chez les lépreux;** par J. Chaillous. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 5. S. 12. p. 630. 1910.)

Von 6 beobachteten Leprösen hatten 3 Thränenkanalleiden. Bei einem von diesen bestand als Zeichen der Verengerung nur Thränenträufeln, bei den beiden anderen bestanden die gewöhnlichen Folgeerscheinungen von Verengerungen des Kanales: Dakryocystitis, Dilatation und Abscedirung des Thränensackes, Fistelbildung. Der Hansen'sche Bacillus wurde nur im Nasensekret gefunden. Ch. nimmt daher an, dass bei den durch ihn bedingten Nasenaffektionen Verengorungen des Thränenkanales eintreten können, denen wieder Entzündungen der Thränenwege folgen unabhängig vom genannten Bacillus. Andererseits schliesse sein negativer Befund aber nicht aus, dass die Thränenwege auch vom Hansen'schen Bacillus inficirt werden könnten. Brauns (Dessau).

135. **Histoire d'un lépreux;** par C. Audry. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 5. S. 5. p. 274. 1910.)

A. giebt die Geschichte eines Kranken, der an 5 verschiedenen Kliniken immer als Syphilitiker angesehen und behandelt wurde. Er selbst stellte anfänglich auch diese Diagnose auf Grund einer grossen Perforation am Gaumenbogen und Gaumensegel, einer grossen Pharynxulceration, einer Reihe von Narben am Körper, zweier rother, runder, leicht erhabener Efflorescenzen auf der Stirn, rechter Facialisparalyse, und schmerzhafter Schwellung der Tibia, des linken Peroneus und rechten Ellenbogens neben Albuminurie. Die Erfolglosigkeit der specifischen Behandlung liess ihn aber an Lepra denken, die dann durch den Nachweis strangartig verdickter Ulnarnerven und das Auffinden von Leprabacillen im Nasenschleim sicher gestellt wurde. Brauns (Dessau).

136. **Studien über die Pellagra;** von Prof. V. Babesch (Bukarest). (Rumänische Akademie, Sitzung vom 5. Dec. 1910.)

Die Anzahl der Pellagrakranken in Rumänien dürfte nahezu 80000 betragen, doch darf man sich nicht vorstellen, dass es sich bei allen diesen Patienten um schwer Kranke und Arbeitsunfähige handelt, vielmehr verläuft die Krankheit bei den Meisten lange Zeit unter kaum merklichen Erscheinungen und nur nach langer Dauer und zahlreichen Recidiven treten schwere Symptome zu Tage.

Bezüglich der Aetiologie muss hervorgehoben werden, dass zwar unzweifelhaft der Grund der Pellagra in der Ernährung der Landbevölkerung in gewissen Gegenden und in manchen Jahren mit verdorbenem Maise zu suchen ist, dass aber auch verschiedene prädisponirende Momente nothwendig sind, um die Krankheit zum Ausbruche kommen zu lassen. So fand man unter 250 Pellagrakranken bei 30 Zeichen von congenitaler Schwäche, 26 waren schwachsinnig, 32 hatten einen Kropf, 112 waren Alkoholiker, 120 mit Malaria behaftet und 80 Syphilitiker. Die meisten Pellagrakranken sind arm und bei 11 traten die ersten Symptome der Krankheit nach schweren Verlusten oder sonstigen seelischen Erschütterungen auf. Kurz es wird in den meisten Fällen ein prädisponirendes Moment für das Auftreten der Krankheit gefunden.

Oekonomische und sanitäre Maassregeln sind also in erster Reihe nothwendig um in erfolgreicher Weise dieser Krankheit entgegentreten zu können. Ein specifischer Mikroorganismus konnte bis jetzt bei Pellagrakranken, trotz zahlreicher Untersuchungen, nicht aufgefunden werden, und zwar weder im Blute, noch in den Dejektionen und in den die specifischen Pellagraerscheinungen zeigenden Hautpartien. Wichtig sind die Versuche, die der Verfasser mit gewissen Extrakten aus verdorbenem Maise bei Kaninchen vorgenommen hat und die gezeigt haben, dass hierdurch bei den Versuchsthieren eine eigenthümliche Kachexie mit Schwäche der Füsse, Hauteruption und Haarausfall zur Entwickelung gelangt, dass die krankhaften Erscheinungen aber hintangehalten werden können, falls man den Versuchsthieren vorerst Blut von geheilten Pellagrakranken einspritzt. Die Behauptung von Raubitschek, dass auch gesunder Mais Pellagra hervorrufen kann, muss als unrichtig betrachtet werden, denn man kann pellagraähnliche Erscheinungen auch bei Thieren hervorrufen, die nicht der Sonne ausgesetzt wurden, während dieses bei den Versuchen des erwähnten Autors die Hauptsache zu sein scheint, und andererseits tritt die Pellagra auch in Gefängnissen und bei sonstigkranken Menschen auf, also bei Leuten die nicht an der Feldarbeit theilnehmen. Eine photodynamische Einwirkung kann nur in dem Sinne angenommen werden, dass bei bereits pellagrakranken die Haut eine besondere Empfindlichkeit für Sonnenstrahlen besitzt und, dass deswegen viel leichter Erytheme auftreten, als bei Gesunden. Auch beginnt die Pellagra nicht immer mit erythematösen Erscheinungen auf der Haut: unter 50 genau beobachteten Fällen war dies nur in 12 der Fall, während in den Anderen der Beginn durch profuse Diarrhöen, nervöse Erscheinungen, Neuralgien u. s. w. markirt war und die Erytheme erst nachträglich auftraten.

Die Behauptung einer englischen Commission, dass die Fliege Simula reptans eine Rolle in der Entwickelung der Pellagra spielt, muss als ganz unrichtig zurückgewiesen werden, nachdem diese Fliege in den meisten von Pellagra heimgesuchten Gegenden gar nicht oder nur ausnahmeweise in Wäldern gefunden ist.

Bezüglich der Behandlung hat der Verfasser die besten Erfolge mit subcutanen Einspritzungen von Atoxyl in kleinen Dosen (die aber auch bis 0.5 pro die erhöht werden können) erzielt. Selbstverständlich ist einer rationellen Ernährung sowohl der Kranken, als auch der Geheilten besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Andere Arsenpräparate, wie Arsacetin und 606 haben viel geringere Wirksamkeit gezeigt, wie Atoxyl.

E. Toff (Braila).

137. **Ueber einen Fall von Schweinerotlauf beim Menschen;** von Linser. (Dermatol. Ztschr. XVIII. 4. p. 352. 1911.)

Im Anschlusse an eine Fingerverletzung beim Schlachten eines an Rothlauf erkrankten Schweines bekam ein Metzger eine bläulichrothe Entzündung des Handrückens mit mässiger Schwellung und leichter Abschilferung. Ueber dem Handgelenk verlief die Affektion mehr hellroth-streifig in das Gesunde. Hier wurden Einstiche gemacht und mit der ausgepressten Gewebeflüssigkeit je 2 Mäuse und Meerschweinchen geimpft; erstere waren nach 1, letztere nach 2—3 Tagen todt. Ausstrichpräparate der Milz ergaben Reincultur kurzer sehr kleiner Stäbchen, die auf Agar zu leicht-opaken Culturen wuchsen.

Der Kr. erhielt eine Injektion von 25 ccm Schweinerothlaufserum in die Nates, worauf die Entzündung ohne jede weitere Therapie in 3 Tagen abheilte. Mit der Complementbindungsmethode ergab sich complette Hemmung der Hämolyse.

L. empfiehlt in Fällen von Erysipeloid an Rothlauf zu denken. Brauns (Dessau).

138. **Untersuchungen über externe Hefeverwendung bei Hautkrankheiten;** von Dreuw. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. LII. 7. p. 349. 1911.)

Zur Hefebehandlung von Hautkrankheiten, extern wie intern, empfiehlt Dr. warm das Fermentinum, eine mikroskopisch feine, vollständig trockene, gelblichweisse, leicht nach Hefe riechende, puderförmige Substanz, die der Haut leicht anhaftet und sich zu Salben und Pasten verreiben lässt, und mit Amylum, Talkum, Milchzucker, Zinkoxyd u. s. w. sich in jedem Verhältniss mischen lässt. Es hat reducirende Eigenschaften und leicht antiseptische Wirkung. Den Buchner'schen Hefesaft fand Dr., obwohl er ziemlich energische reducirende Eigenschaften hat, doch unbrauchbar, weil er rasch braun wird und einen unangenehmen Geruch annimmt.

Für Ekzem, Akne, Follikulitiden, Seborrhoea oleosa eignet sich Fermentinpuder:

R. Salol 2.0
Amyl. oryz.
Fermentin. sicc.
Plv. irid. flor. ana 50.0
Mf. plv.

Speciell für Follikulitiden, wie sie beim Rasiren so häufig auftreten, empfiehlt Dr. zunächst 1/2 Minute lang 2proc. Salicylspiritus mit einem Wattebausch einzureiben und dann Puder nach folgenden Formeln anzuwenden:

R. Fermentin sicc.	45.0	oder	R. Bol. rubr.	0.5
Zinc. oxyd.			Bol. alb.	2.5
Plv. irid. flor.			Magn. carb.	4.0
Amyl. ana	15.0		Zinc. oxyd.	4.0
Mf. plv.			Fermentin.	10.0
			Mf. subt. plv.	

Für nässende Ekzeme muss man zu Pasten folgender Zusammensetzung greifen:

R. Fermentin. sicc.		oder	R. Fermentin sicc.	10.0
Zinc. oxyd. ana	25.0		Zinc. oxyd.	4.0
Vaselin.			Terr. silic.	2.0
Lanolin. ana	25.0		Adip. benzoat.	28.0
Mf. past. D. S. Fermentinpaste			Mf. past. D. S. Fermentinzinkpaste.	

Auch Fermentinschwefelpaste oder Fermentinöl kann dabei Anwendung finden:

R. Fermentin. sicc.	6.0	R. Zinc. oxyd.	40.0
Zinc. oxyd.	4.0	Fermentin.	20.0
Sulf. praecip.	4.0	Ol. Olivar.	40.0
Terr. silic.	2.0	M. D. S. Fermentinöl.	
Adip. benzoat.	2.0		
Mf. past.			

Für Akne, Follikulitiden und Furunkulose giebt man ausserdem 4—5mal täglich 1—2 Fermentintabletten innerlich, sei es rein oder mit Zusätzen wie Eisen, Eisen-Arsen, Phenolphthalein.

Als besonders saubere und bequeme Anwendung des Fermentins kommt dann noch die Fermentinseife in Betracht, namentlich für chronische Processe, als: Acne vulg. und rosac., Folliculitis und Furunkulose, nicht nässende, schuppende und mit leichter Hornverdickung einhergehende Ekzeme des Gesichtes, Pityriasis capitis et faciei und Alopecia ekzematosa capitis, Lichen pilaris, Lichen ruber und leichte Formen von Ichthyosis, Psoriasis, Pityriasis rosea und versicolor, Hyperidrosis man. et ped., Lichen urticatus. Sie wird morgens mit lauwarmem Wasser verschäumt und damit gewaschen, abends wird sie angefeuchtet und eingerieben (also nicht verschäumt) und soll eintrocknen bis zum andern Morgen.

Speciell für Alopecia ekzematose endlich empfiehlt Dr. 3—10 Minuten lang Salicylschwefel-Fermentinseife einzuschäumen, dann abzutrocknen und 3—4 Minuten lang folgende Salbe einzureiben:

R. Acid. salicyl. 2.0
Fermentin 10.0
Sulf. deput. 6.0—10.0
Resorcin. puriss. 3.0
Vaselin. ad 100.0
M. f. ung.

Dann ist der Haarboden zu massiren und schliesslich mit einem Tuche die überschüssige Salbe abzuwischen. In Verbindung hiermit wird der Kopf 2mal wöchentlich, nicht mit einem Kopfspiritus, sondern mit folgendem Haarwasser gewaschen:

R. Acid. salicyl. 0.2
Resorcin. 2.0
Ol. Ricin. 5.0
Spir. sapon. Kalin. 20.0
Aqu. dest. ad 100.0

Die Kur bei Akne und Commedonen wird endlich, wie folgt, durchgeführt: 2mal täglich wird (Gesicht, Hals, Rücken) gründlich mit dem in lauwarmem Wasser angefeuchteten Seifenstück eingerieben, dann etwa 1—3 Min. lang massirt. Abends bleibt die Masse liegen, morgens wird sie abgewaschen. Dadurch werden die Commedonen erweicht und gelockert und lassen sich dann leicht entfernen. Unterstützt wird diese Behandlung durch Tabletten innerlich und folgende Paste:

R. Sulfur. depur. 10.0
Resorcin. 2.0
Fermentin. 10.0
Zinc. oxyd. 15.0
Terr. silic. 5.0
Adip. benzoat. ad 100.0
Mf. past.

Brauns (Dessau).

139. **Du grattage méthodique des lésions cutanées comme moyen de préciser le diagnostic;** par R. Lutembacher. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. I. 5. S. 5 et 6. p. 239. 308. 1910.)

In ausführlicher Weise beschreibt L. die von Brocq geübte Methode des systematischen Kratzens an Hautefflorescenzen, durch die man Aufschlüsse bekommt über den Grad der Widerstandsfähigkeit der Epidermis, den Grad der Zerreibbarkeit der Ge-

fässe, den Grad der Congestion und serösen Durchtränkung in der Cutis und das Vorhandensein histologischer Bläschen.

Benutzt wird hierzu eine nicht sehr scharfe Curette, die ohne starken Druck anzuwenden ist.

Zu eingehenderem Referat ist die Arbeit leider ungeeignet; Einzelheiten, die sich bezüglich der verschiedenen Hautaffektionen ergeben, müssen im Original nachgelesen werden, das wohl werth wäre durch Uebersetzung in das Deutsche weiteren Kreisen zugänglich gemacht zu werden. Dieses Referat muss sich auf Wiedergabe der folgenden Schlussfolgerungen beschränken:

Die Kratzmethode gestattet es, die Natur der Elementarläsionen genau festzulegen und die Diagnose aus der Beobachtung der objektiven Symptome zu stellen. Sie ermöglicht es, die einzelnen Veränderungen in Epidermis und Cutis von einander zu trennen: z. B. Psoriasis-Efflorescenzen von den psoriasiformen papulösen und papulotuberkulösen Syphiliden, von Tuberkulose und Lepra, oder ferner die Lichenifikation vom Lichen planus. In der Epidermis kann man besser die Psoriasis von den psoriasiformen Parakeratosen und dem Ekzem abgrenzen. Die Unterscheidungen sind aber nicht nur von theoretischem Interesse, sondern auch von Wichtigkeit für die Therapie. Andererseits entdeckt man mit Hülfe der Kratzmethode die Dermatosen, die mit starker seröser Durchtränkung einhergehen und besonders reizbar sind. Wenn man nämlich ein Stückchen Seidenpapier auf die glatte rothe Fläche einer gekratzten Psoriasispapel andrückt und es sich mit einer merkbaren Menge Serum imbibirt, ist jede aktive Therapie zu vermeiden, wenn man nicht eine generalisirte exfoliative Dermatitis erzielen will. Freilich erfordert die Kratzmethode, um alle diese für den Kliniker wichtigen Momente festzustellen, eine ganz systematische Durchführung. Brauns (Dessau).

140. **Ueber Prüfung von Quarzapparaten in der Finsen'schen Lichtbehandlung**; von K. A. Hasselbach und Axel Reyn. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 3. p. 449. 1910.)

Um die Transparenz der Quarzapparate (Concentrations- und Druckapparate) für ultraviolette Strahlen zu prüfen, haben A. u. R. sich bisher nur der biologischen Prüfung bedient, d. h. sie erzeugten an gesunder menschlicher Haut durch Bestrahlung nach der in der Klinik gewöhnlich angewendeten Technik eine typische Lichtreaktion. Neuerdings aber wenden sie dafür eine Bestrahlung des Jodstärkepapiers an, das sich, da Licht Jod von Jodwasserstoffsalzen befreit, so dass es sich mit der Stärke vereinigen kann, braunblau färbt. Bei Vergleichen dieser Methode mit der biologischen, erhielten sie dieselben Resultate. Brauns (Dessau).

141. **Zum „nil nocere" in der Dermatologie**; von Max Joseph. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVI. p. 297. 1911.)

J. berichtet über einige Fälle von Röntgenschädigung in Folge zu aktiver Therapie, sowie einen Fall von Syphilis, in dem durch zu lässige Therapie Schaden gestiftet worden ist.

Bezüglich der Röntgenbestrahlung empfiehlt er grosse Vorsicht; man soll diese Methode bei Seite lassen, wo ein einfacheres Mittel mit gleichem Erfolge zu Gebote steht, sie nur anwenden, wo man mit anderen Mitteln nicht auskommt.

Brauns (Dessau).

142. **Toxisches papulo-pustulöses Exanthem nach Röntgenbehandlung einer Akne**; von H. E. Schmidt. (Dermatol. Ztschr. XVIII. 4. p. 348. 1911.)

Nach Röntgenbehandlung einer Akne vulgaris et rosacea trat an den bestrahlten Stellen und auch in deren weiterer, nicht bestrahlten Umgebung ein papulo-pustulöser Ausschlag auf, den Schm. als toxisches Exanthem angesehen wissen will, erzeugt durch die in Folge der Röntgenstrahlenwirkung in den Akneknoten entstandenen Zerfallsprodukte. Brauns (Dessau).

143. **Verrues planes traitées par le radium**; par M. Barcat. (Bull. de la Soc. franç. de Dermatol. XXI. 7. p. 172. 1910.)

B. hat bei einer Kranken, die an beiden Händen und Vorderarmen eine Unzahl flacher Warzen hatte, eine Hand mit Radium behandelt und die Beobachtung gemacht, dass nicht nur die behandelten Warzen, sondern auch die übrigen verschwanden. In der Diskussion berichten Danlos und Belot über ähnliche Beobachtungen, und letzterer meint, wahrscheinlich entstehen bei der Involution der behandelten Warzen Stoffe toxischer Natur, die im Stande sind, auch die übrigen Warzen zu zerstören.

Brauns (Dessau).

144. **Un nouveau baume. Son utilisation dans le traitement des radiodermites et des ulcérations torpides**; par M. Gastou. (Bull. de la Soc. franç. de Dermatol. XXI. 7. p. 195. 1910.)

G. empfiehlt zur Behandlung aller torpiden Ulcerationen, speciell variköser und Röntgenulcera, einen vom Apotheker *Berger* hergestellten „Ulcérine" getauften Balsam. Die Zusammensetzung ist folgende: Grünes Extrakt von Populus nigra, gelbes Extrakt von Populus balsamifera, wässriges Extrakt von Populus tremula je 3.0, ferner wässriges Extrakt von Atropa belladonna, von Hyoscyamus niger, von Solanum nigrum, von Papaver somniferum, von Balsamum peruvianum je 0.5 und gewaschenes und gereinigtes Schweinefett 40.0. Der Balsam wird auf Verbandstoff gegeben und gut angedrückt. Verbandwechsel 2mal täglich bis zu jedem dritten Tage einmal, je nach der Sekretion. Brauns (Dessau).

145. **Radiodermite ulcéreuse aigue; extirpation, examen histologique**; par Pouget et Nancel-Penard. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 10. p. 515. 1910.)

Wegen Rippenbruchs wurden bei einem Kr. 5 Röntgenaufnahmen zu je 10 Minuten Expositionszeit gemacht und 2 Tage später von einem anderen Arzte noch 2 Aufnahmen zu 5 Minuten Dauer. 3 Wochen später Dermatitis, Nekrose, Ulceration, die nach etwa 2 Monaten bei einem Durchmesser von ca. 20 cm stationär blieb. Excision, Naht, Heilung.

Im Bereiche des Geschwürs fehlten Epidermis und Papillarkörper völlig, in Cutis und Subcutis waren das

fibröse und elastische Gewebe erhalten und gut entwickelt mit zwischengelagerten kleinen Infiltraten aus Plasmazellen, die besonders um die Follikel und Schweissdrüsen sich gruppirten. Die Gefässe waren erweitert und reichlich mit Blut gefüllt, in den tieferen Schichten vermehrt, stellenweise in den Wandungen verdickt und mit leichtem Infiltrat umgeben. Brauns (Dessau).

146. **Treatment of certain chronic inflammatory skin diseases;** by Louis A. Duhring. (Transact. of the Amer. dermat. Assoc. 33. Jahresversamml. p. 202. 1909.)

D. verlangt, dass man bei chronisch-entzündlichen Dermatosen sich mehr auf den Standpunkt der allgemeinen Medicin stellen und nach den inneren Ursachen forschen solle. Wie anders sei es zu erklären, wenn dieselbe Erkrankung im einen Falle abheile, im anderen jeder Therapie trotze, als durch Verschiedenheit der Allgemeinconstitution. Er empfiehlt daher neben der lokalen eine diätetische Behandlung. Brauns (Dessau).

147. **Naevi verruqueux de la face;** par Gaucher und Druelle. (Bull. de la Soc. franç. de Dermatol. XXI. 7. p. 174. 1910.)

Beschreibung eines Falles, in dem im Gesicht eines 11jähr. Mädchens, besonders in der Nasen-Wangenfurche stecknadelkopf- bis linsengrosse papulöse, harte Erhabenheiten von Geburt an bestehen. Die meisten sind röthlich und theilweise teleangiektatisch; stellenweise kommt es zur Confluenz. Brauns (Dessau).

148. **Die antiparasitäre Alkoholbehandlung des Ekzems;** von M. Bockhart. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. LII. 1. p. 1. 1911.)

B., der in dem Staphylotoxin die direkte Ursache des Ekzems erblickt, empfiehlt dringend die Behandlung *aller* Ekzeme, ausgenommen die stark nässenden und krustösen Formen, mit discontinuirlichen Einreibungen von Alkohol. Er benutzt dazu 90proc. Spiritus, meist 2mal täglich, jedesmal bevor die anderweitigen Medikamente, wobei er Trockenpinselungen bevorzugt, aufgetragen werden. Durch den Alkohol werden die Staphylokokken, die den Juckreiz hervorrufen, beseitigt. Ein Versuch mit Tinct. Jodi 10 + Alkohol 90 bei frischem geröthetem und schuppendem Ekzem stillte das Jucken sofort. Vor Allem werden aber durch Alkoholdesinfektion der Umgebung die postekzematösen Furunkel vermieden. Brauns (Dessau).

149. **Sur les eczémas érysipelatoïdes de la face;** par E. Bodin. (Progrès méd. 18. p. 243. 1910.)

Nach einer Schilderung des akut auftretenden, erysipelatoiden Ekzems des Gesichts kommt B. auf die Therapie und betont, dass für's erste Oelkalkwasser-Liniment, frisch bereitet, oder Crèmes folgender Zusammensetzung: Lanolin. anhydr. 10, Vaselin. alb. 5, Aqu. dest. 15 zu versuchen seien, man könne sie lange Zeit, fast bis zur Heilung anwenden; wenn sie allerdings bei den akutesten Formen reizten, müsse man zu indifferenten Pudern greifen, auch seien 3stündlich zu wechselnde warme Kataplasmen zweckmässig, und 2mal täglich Waschungen mit Kamillenwasser (10 Blüthen auf 1/2 Liter), Holunderblüthen- oder Alantwurzel-Wasser (4 g auf 1 Liter). Entsprechend dem Vorgange von Brocq steht B. auf dem in Frankreich namentlich wieder mehr Boden gewinnenden Standpunkte der individuellen Disposition und verlangt sorgfältiges Forschen nach etwaigen autointoxikatorischen Vorgängen seitens der Intestina, Ausschaltung etwaiger toxisch wirkender Medikamente, neben einem lacto-vegetarischen Regime und leichten Laxantien.

Wenn nach ca. 14 Tagen ein subakutes, nicht nässendes Stadium eingetreten ist, empfiehlt B. Zinkpasten mit 1—2% Ichthyol oder 1% Resorcin. Zuletzt für schuppende, aber von Entzündung freie Herde, Theer-, Schwefel- und ähnliche Präparate, worunter besonders empfehlenswerth Bodin der Balsam du Commendeur erscheint (Zusammensetzung wird nicht angegeben; wohl Geheimmittel!). Brauns (Dessau).

150. **Sur l'éxistence fréquente d'un soidisant eczéma des doigts et des orteils, dû à l'épidermophyton inguinale;** par R. Sabouraud. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 6. p. 289. 1910.)

S. weist zunächst darauf hin, dass der Pilz des Ekzema marginatum keine Trichophytonart ist, und da diese Affektion vornehmlich die Inguinalgegend befällt, so bezeichnet er den Pilz als Epidermophyton inguinale. Er sah bei einem Patienten, den er vom Ekzema marginatum geheilt hatte, nach einiger Zeit an Fingern und Zehen ein Ekzem auftreten, das er anfänglich als dyshidrotisches ansprach, bei mikroskopischer Untersuchung aber fanden sich die gleichen Mycelien wie beim Ekzema marginatum.

S. giebt eine Beschreibung des klinischen Aussehens und des bakteriologischen Verhaltens. An den Zehen beginnt die Affektion, die gar nicht so selten, wohl aber meist verkannt ist, am Grunde der Interdigitalfalte, greift vielfach auch auf die Beugefalte über und bietet das bekannte Bild des intertriginösen Ekzems. Die Ränder sind meist etwas callös und die erkrankten Stellen oft mit weisslich-käsigen Massen macerirter Epidermis bedeckt. An den Händen ist die Affektion klinisch nicht von anderen Ekzemen zu unterscheiden, hier hilft bloss das Mikroskop. Unter 1proc. Chrysarobinsalbe, in schweren Fällen 3proc. mit Zusatz von 5proc. Salicyl, kommt die Affektion rasch zur Besserung, braucht aber lange Zeit bis zur definitiven Heilung. Die Diagnose wird erleichtert, wenn gleichzeitig Ekzema margin. besteht und andere Ekzemerscheinungen fehlen. Brauns (Dessau).

151. **Altérations unguéales de la main droite chez un ancien saturnin atteint d'hyperkératose palmaire de la mème main;** par G. Thibierge und R. J. Weissenbach. (Bull. de la Soc. franç. de Dermatol. XXI. 9. p. 350. 1910.)

Ein 57jähr. Maler, der viel mit Bleiweiss hantirt hatte, und bis zum 34. Jahre gesund geblieben war, litt in den Jahren 1886—1903, wo er seine Beschäftigung aufgab, an Bleikoliken. 1895 begannen die Nägel seiner rechten Hand sich zu verdicken und weisse Flecke zu zeigen, gleichzeitig hatte er lanzinirende Schmerzen in den Fingern; 1898 fielen die brüchig gewordenen Nägel ab und wurden nicht mehr in normaler Weise ersetzt.

Umgeben von einem schwach-entzündlichen, leicht geschwollenen Nagelfalz finden sich an sämmtlichen Fingern der rechten Hand auf dem Nagelbett unregelmässige Hornlamellen, an den Seiten etwa 1 mm dick und mehr der normalen Hornsubstanz ähnelnd, in der Mitte etwa $^1/_2$ mm dick mit Furchen, Einsenkungen und vertikalen Streifen versehen, Veränderungen, wie man sie wohl nach Exstirpation eines Nagels beobachtet. In der Palmarfläche ist die Epidermis diffus verdickt und schält weisslich ab, der übrige Körper zeigt keine Hautveränderungen, insbesondere sind die Nägel der linken Hand und beider Füsse ohne Abnormitäten. Bleisaum ist nicht vorhanden. Der Pat. klagt über eine gewisse Schwäche im rechten Arme, doch sind die Muskelfunktionen erhalten.

Th. u. W. werfen die Frage auf, ob die Nagelaffektion in Beziehung zum Saturnismus zu setzen sei, ohne sich dafür oder dagegen zu entscheiden. Brauns (Dessau).

152. **1) The aetiology of psoriasis;** von S. Pollitzer. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 33. Jahresversammlung 1909. p. 109.)

2) The question of the parasitism of psoriasis; von Jay Frank Schamberg. (Ibid. p. 122.)

P. lässt in seinem Referat über die Aetiologie der Psoriasis die Hypothesen, die in der Psoriasis eine abgeschwächte Syphilisform oder eine Wirkung der Malaria oder des Hypothyreoidismus sehen wollen, als der Diskussion unwerth, bei Seite. Bezüglich der Gicht und des Rheumatismus meint er, dass für manche Fälle eine gewisse Beziehung bestehen möge, dass aber bei der Häufigkeit dieser Leiden ein zufälliges Zusammentreffen mit Psoriasis nicht auffallend sei. Aenderungen im Stoffwechsel sind ohne Bedeutung, insbesondere die öfter angeschuldigte reichliche Fleischkost darf nicht als Ursache betrachtet werden, denn in Amerika, wo sehr viel Fleisch gegessen wird, beträgt der Procentsatz der Psoriasis weniger als in anderen Ländern, wo mehr gemischte Kost genossen wird. Daher verwirft P. auch für die Therapie die vegetarische Diät und giebt seiner Verwunderung Ausdruck, dass immer wieder, namentlich von Frankreich aus, für die diätetische Behandlung der Psoriasis eingetreten wird, zumal doch die ausschliesslich äussere Therapie, wie Deutschland und Oesterreich beweisen, gute Resultate liefert. Auch Störungen des Nervensystems, allgemeine Infektionskrankheiten und Vererbung kommen ätiologisch nicht in Betracht. P. hält vielmehr die Psoriasis für eine Infektionskrankheit äusserer Natur, worauf die kreisrunde Form und das peripherische Wachsthum hindeuten; sie gehört eng zusammen mit der Seborrhoea corporis und dem seborrhoischen Ekzem: es sind Phasen ein und desselben Processes.

Sch. negirt das Vorhandensein eines ätiologisch in Betracht kommenden, im Blute cirkulirenden Parasiten, da die meisten Psoriatiker, wie schon Hebra hervorgehoben, kräftige, gesunde Leute sind, und da keinerlei Allgemeinstörungen beim Ausbruch einer Psoriasis auftreten. Die Möglichkeit, dass ein specifischer Parasit örtlich die Krankheit hervorrufe, ist nicht ohne Weiteres von der Hand zu weisen, doch sind Versuche, einen solchen zu finden, bis heute nicht von Erfolg gekrönt gewesen.

Sch. fand unter 10 Fällen dreimal Staphylococcus albus, dreimal Bacillus mesentericus, zweimal Sarcine, und zweimal blieben die Culturen steril. Drittens könnte einer der weit verbreiteten, stets auf der Haut vorhandenen Mikroparasiten durch eine constitutionelle Prädisposition besonders günstigen Boden finden, doch ist auch dieses nur Hypothese. Inoculationsversuche, die bisweilen positiv ausfallen, sind auch nicht ausschlaggebend, denn es ist bekannt, und Sch. beschreibt selbst solche Versuche, dass bei einem im Stadium der Proeruption befindlichen Psoriatiker jede Hautläsion zur Lokalisation der Krankheit führen kann, während dieses im Stadium des Rückganges nicht der Fall ist. Sch. kommt zu dem Schlusse, dass nach dem Stande unserer heutigen Kenntnisse, wir uns weder für, noch gegen den parasitären Ursprung der Psoriasis festlegen dürfen.

In der folgenden Diskussion trat White für die Vererbung ein, die Psoriasis sei eine Familienkrankheit, Duhring sah gute Wirkung vom Klimawechsel, Hyde wies auf die grössere Seltenheit der Psoriasis bei Negern hin, Bulkley, Montgomery und Sherwell traten für den Einfluss des Stoffwechsels ein, Bronson, Stelwagon, Klotz, Hartzell, Johnston erklärten sich für die Parasitenhypothese. Auch Gilchrist schloss sich dem an und verlangte erneute Untersuchungen unter Verwendung der Dunkelfeldbeleuchtung und der Ultrapräcipitation. Brauns (Dessau).

153. **Quelques réflexions sur l'étiologie du psoriasis à propos des récentes publications américaines;** par L. Brocq. (Ann. de Dermatol et de Syphiligr. 5. S. I. 3. p. 156. 1911.)

Br.'s Arbeit zerfällt in zwei Theile: im ersten giebt er die Referate ziemlich ausführlich wieder, die Pollitzer u. Schamberg bei der 33. Jahresversammlung der amerikanischen dermatologischen Gesellschaft über Aetiologie und Pathogenese der Psoriasis erstattet haben; im zweiten Theile geht er dann mit Pollitzer in's Gericht, der sein grösstes Missfallen erregt hat, wohl weil er sich u. A. auch gegen die Theorie und Therapie der Franzosen ausgesprochen hat.

Pollitzer hat nämlich nur für einzelne Fälle einen Zusammenhang von Rheumatismus und Gicht mit der Psoriasis zugegeben, meint vielmehr diese 3 Krankheiten seien so häufig, dass ihr oft beobachtetes gemeinsames Auftreten eine einfache Coincidenz sein könne. Ihm ist es unbegreiflich, dass eine simple, oft nur gering verbreitete Parakeratose durch eine allgemeine Störung des ge-

sammten Körpers bedingt sein soll, daher verspottet er auch die besonders von Frankreich aus empfohlene diätetische Behandlung, namentlich die vegetarische, indem er erklärt, dass in Amerika, wo viel mehr Fleisch gegessen werde als anderwärts, die Psoriasis relativ selten auftrete. Ebenso hat er Nervenstörungen, allgemeine Infektionskrankheiten, speciell Syphilis und Heredität für ätiologisch nicht in Betracht kommende Momente erklärt. Pollitzer sieht vielmehr in der Psoriasis eine Infektionskrankheit der Haut (kreisrunde Form, peripherisches Wachsthum), die in Beziehung zum seborrhoischen Ekzem und der Seborrhoea corporis zu setzen ist.

Schamberg hat alle Momente abgewogen, die für oder gegen den infektiösen Ursprung der Psoriasis sprechen, und schliesst diplomatisch: Die Klugheit will es, dass wir uns weder für noch gegen diese Theorie festlegen.

Damit ist Brocq einverstanden, opponirt aber gegen Pollitzer. Es gehe nicht an, jede Beziehung zwischen Psoriasis und Syphilis zu leugnen; da sei einmal die Häufigkeit des Auftretens der Psoriasis während der ersten drei Jahre der Syphilis zu beachten, und sodann der Erfolg, den manchmal in gewissen hartnäckigen Fällen Injektionen von Quecksilberverbindungen, speciell Calomel, haben. Ferner sah Br. bei einigen Psoriatikern nach Schilddrüsenpräparaten wesentlich Besserung eintreten, er tritt deshalb auch hierin Pollitzer entgegen, der Mangel an Schilddrüsensubstanz für unwesentlich beim Zustandekommen der Psoriasis erklärt hatte. Auch die „Psoriasis arthropathique“ erhält Br. aufrecht; der Rheumatismus habe in diesen Fällen einen besonderen Charakter, und es sei doch merkwürdig, dass dabei (er bringt 4 Krankengeschichten als Beispiel) Quecksilberinjektionen und Thyreoideapräparate günstig einwirken. Bei Urinuntersuchungen sei zwar bis jetzt — darin stimmt er Pollitzer bei — etwas für Psoriasis wesentlich Charakteristisches nicht zu finden gewesen, immerhin sei aber sicher, dass Psoriasis auf verschiedener Basis sich entwickeln könne. Total falsch aber sei es, wenn Pollitzer die Diät für einflusslos erkläre; die Thatsachen ständen fest, dass trotz stärkster örtlicher Behandlung manche Psoriasisfälle sich refraktär verhalten, nach Einführung vegetarischer Diät aber prompt auf die lokale Medikation reagiren. Dafür, dass Nervenshock einen Einfluss auf die Entstehung habe, führt Br. an, dass eine junge Frau, aus dem Theater heimkehrend, ihr Kind erstickt vorfand, und 48 Stunden später eine akute Psoriasis bekam.

In längeren Ausführungen setzt Br. dann seine Ansichten über das seborrhoische Ekzem auseinander: er erkennt dieses nicht im Sinne Unna's als Einheit an, sondern unterscheidet die „dermatose figurée médio-thoracique“ und die Parakeratosis psoriasiformis; erstere sicherlich parasitärer Natur, habe nichts mit der Psoriasis zu thun, von letzterer sei er durchaus nicht überzeugt, dass sie durch Mikroorganismen hervorgerufen werde. Er giebt zu, dass die Hypothese vom parasitären Ursprung der Psoriasis etwas sehr Bestechendes habe, aber so lange der Erreger unbekannt und nichts über Contagiosität und Ueberimpfbarkeit feststehe, dürfe sie doch nicht als Thatsache hingestellt werden.

Seinen eigenen Standpunkt präcisirt er folgendermaassen: In zahlreichen Fällen heilt die Psoriasis auf ausschliesslich externe Behandlung, das würde für die parasitäre Natur sprechen; aber in den meisten kommen bald Recidive. Da man dieses aber auch bei Pityriasis versicolor findet, so spricht es nicht gegen den parasitären Ursprung. Andrerseits lehrt die Klinik, dass auch zeitweilig spontane Besserungen und Verschlimmerungen eintreten. Durch vegetarisches Regime wird die Heilung durch äussere Mittel erleichtert; viele Leute bleiben frei von Psoriasis, so lange sie vegetarisch leben, werden wieder befallen, sobald sie zu Fleisch und Eiern übergehen. Interne Mittel wie Arsen, Thyreoideapräparate, Quecksilber, salicylsaures Natron, Jodkalium in hohen Dosen beeinflussen die Psoriasis. Bisweilen entwickelt sie sich unter dem Einflusse eines Nervenshocks, oder auf arthritischer Basis. Daraus sei also zu schliessen, dass keine dieser Beobachtungen absoluten Werth hat, dass keine gestattet die Psoriasis als nosologische Einheit hinzustellen, dass vielmehr die Hypothese am besten erscheint, die annimmt, es handle sich um einen Hautparasiten, der je nach den Veränderungen seines Nährbodens sich mehr oder weniger gut entwickelt. Daraus folge sodann, dass die Therapie durch vegetarische Diät, Quecksilberinjektionen, Thyreoideapräparate u. s. w. für eine Aenderung des Nährbodens zu sorgen habe, die für die Entwickelung des Parasiten ungeeignet, ihn gegen äussere Mittel weniger widerstandsfähig macht.

Brauns (Dessau).

154. **Zur Klinik und Diagnose der Parapsoriasis en plaques (Brocq)**; von S. L. Bogrow. (Dermatol. Ztschr. XVIII. 2. p. 137. 1911.)

Ein ausserordentlich chronisches Hautleiden, das in rothen, kleieförmig schuppenden Flecken besteht, beschreibt B. an einer 52jähr. Frau. Im Laufe von 40 Jahren ist allmählich der ganze Körper befallen worden. Die Flecke heilen unter Pigmentation ab, die lange Zeit zur Resorption braucht. In den dazwischenliegenden, anscheinend gesunden Hautbezirken finden sich leicht atrophische Herde. Beim Kratzen erfolgt keine Blutung, so bleibt dann eine gelbliche, glänzende, wie lackierte Oberfläche. Andere Eruptionselemente finden sich nicht, insbesondere keine Bläschen, subjektive Beschwerden sind kaum vorhanden. Mikroskopisch: Um die Gefässe der verlängerten Papillen und in der Subcutis ein schwach entzündliches Infiltrat spindelförmiger Zellen. Die Therapie, Injektionen von 1% Natr. arsenic. und Pyrogallus-Salicylsalbe brachte wesentliche Besserung (Pyrogallol 6.0, Acid. salicyl 2.0, Lanol. Vasel. ana 25.0).

Unter Abgrenzung gegen die Psoriasis vulgaris, Mycosis fungoides, Pityriasis rosea, makulöse Hautatrophien, Lepra maculosa identificirt B. das Leiden mit dem von Brocq aufgestellten Krankheitsbilde der Parapsoriasis en plaques, die Brocq wegen der Aehnlichkeit der morpho-

logischen Erscheinungen für nicht unterscheidbar von der Pityriasis rubra benigna hält. Brauns (Dessau).

155. **Cases of psoriasis with unusual symptoms and history;** by William B. Breakey. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 33. Jahresversammlung 1909. p. 149.)

Br. berichtet kurz über 6 Fälle von Psoriasis mit Besonderheiten der Symptome und der Anamnese:

1) Akuter Psoriasis-Ausbruch 3 Wochen nach einem Sturz in eiskaltes Wasser.

2) Persistirende Psoriasis an Händen und Vorderarmen eines Elevator-Arbeiters, bei der Verschiffung von Korn, Kalk und Mauersteinen beschäftigt. Rasche Besserung unter Eugalol und Röntgenbestrahlung. Zwei Neffen litten ebenfalls an Psoriasis.

3) Psoriasis in Verbindung mit Rheumatismus.

4) Verschlimmerung einer Psoriasis bei Arbeit in der Nähe des Ofens und nach einer Bauchoperation. Mutter, Bruder und Sohn der Pat. haben ebenfalls Psoriasis.

5) Ausbruch der Psoriasis während eines akuten, weit ausgebreiteten Gelenkrheumatismus bei einem bis dahin gesunden 25jähr. Farmer.

6) Psoriasis guttata bei einem 11jähr. Mädchen. In jenem Winter wurde Psoriasis aussergewöhnlich häufig beobachtet, und zwar vielfach mit Tonsillitis zusammen. Brauns (Dessau).

156. **Ueber die Beeinflussung der Psoriasis durch die Arsentherapie;** von Ferdinand Winkler. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 1. p. 31. 1910.)

Um über die bisher unaufgeklärte Arsenwirkung etwas in Erfahrung zu bringen, hat W. eine Lösung von Arsentrioxyd (5:1000) auf Psoriasisplaques gebracht und Kataphorese angewandt. Es ergab sich eine ausschliesslich lokale Wirkung des elektrolytisch eingeführten Arsens: rasches Loslösen der Schuppen, Zurückgehen der Hyperämie und Heilung der Psoriasis ohne Pigmentirung in durchschnittlich 3 Wochen.

Dabei spielt die Vasoconstriktion eine bedeutsame Rolle, wie aus dem Verschwinden der siebartigen Blutung hervorgeht; sie ist aber nicht das Entscheidende, da Suprarenin, in gleicher Weise angewandt, noch stärker vasoconstriktorisch wirkt und doch nicht heilend. Die Ursache der Arsenwirkung auf die Psoriasis muss in der Wirkung des Arsens auf die erkrankten Zellen selbst gesucht werden; der Angriffspunkt des Arsens bei der Psoriasisbehandlung liegt jedenfalls nicht central, sondern peripherisch in loco morbi.

W. legte mit der Lösung getränkte Watte auf, deckte sie mit Stanniol, das mit dem negativen Pol einer Batterie verbunden wurde, und befestigte alles durch einige Bindentouren. Täglich eine Sitzung von 10—15 Minuten Dauer bei 5 Milliampère Stromstärke.

Es besteht allerdings die Gefahr von Hautverätzungen und lokalen Nekrosen, sowie die Möglichkeit einer Arsenintoxikation, weshalb W. dieses Verfahren für die Behandlung vorläufig noch nicht empfehlen möchte. Brauns (Dessau).

157. **Ueber Anetodermia cutis maculosa in luetico;** von Richard Volk. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 1. p. 9. 1910.)

Nach einem Ueberblick über die Literatur kommt V. aus 10 eigenen Fällen zu folgenden Ergebnissen über circumscripte Atrophien bei Luetikern: „Das luetische Infiltrat, besonders die Papel, führt häufig zu degenerativen Zuständen des elastischen Gewebes; diese sind jedoch für gewöhnlich keine dauernden. Die wirkliche, echte fleckweise, schlaffe Atrophie ist auch bei Lues ein verhältnissmässig selteneres Ereigniss, wenn sie auch scheinbar nicht so selten beobachtet wird, wie die Dermatitis atrophicans maculosa idiopathica. Sicher kann es zu solchen fleckweisen Atrophien an Stelle von Papeln kommen in selteneren Fällen auch nach einer Roseola. Ob auch ohne vorhergehende, klinisch sichtbare Hautveränderung bei Luetikern Atrophien entstehen können, ist bisher nicht sicher nachgewiesen. Immerhin muss man diese Möglichkeit zulassen, insbesondere im Hinblick darauf, dass auch Leukoderma und specifische Alopecie ohne vorausgehendes Exanthem auftreten können. Es wäre nichts dagegen einzuwenden, die Syphilide als *atrophisirende* (Mibelli) besonders zu kennzeichnen. Eine ausreichende Erklärung für die Ursachen dieser atrophisirenden Vorgänge am elastischen Gewebe ist zur Zeit nicht möglich. Brauns (Dessau).

158. **Zur Kenntniss der falschen Hutchinson'schen Zähne (Dentes pseudo-Hutchinsonii);** von S. L. Bogrow. (Arch. f. Derm. u. Syph. CIV. 1. p. 65. 1910).

B. sah eine 24jähr. Modistin, die mit 20 Jahren syphilitisch inficirt worden war und gewisse Veränderungen der Zähne aufwies, die zwar an Hutchinson'sche Zähne erinnerten, aber sich doch abweichend verhielten:

Bogrow.	Hutchinson.
1) Verändert ist der obere linke mittlere Schneidezahn und derselbe untere.	1) Gewöhnlich sind beide obere mittlere Schneidezähne afficirt.
2) Der Ausschnitt am freien Rande des Zahnes ist dreieckig.	2) halbmondförmig.
3) Die vordere Zahnfläche ist vom Ausschnitt durch einen scharfen Rand getrennt.	3) ist schräg abgeschnitten und zeigt allmählichen Uebergang zu dem Ausschnitt.
4) Die Zahnecken sind normal.	4) sind abgerundet.
5) Die Zahndimensionen sind normal.	5) Der vertikale und quere Durchmesser des Zahnes ist verkleinert.
6) Form der Zähne ist normal.	6) Die Zähne haben am Zahnhalse grösseren Durchmesser, als am freien Rande.
7) Stellung ist normal.	7) schräg convergirend.
8) Ausschnitt ist durch allmähliche Abschleifung gebildet.	8) in Folge Abbrechens hier früher vorhandener amorpher Zahnmasse entstanden.

Braun (Dessau).

159. **Nouvelles recherches sur l'étiologie pe la pelade;** par R. Sabouraud. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 5. S. I. 11. p. 345. 1911.)

S. theilt kurz einige Beobachtungen mit, die ihn zu der Ansicht gebracht haben, dass die ausgedehnten Alopecien, zum Theil auf syphilitischer Basis beruhen. Man kann bei solchen Kranken häufig die Anzeichen hereditärer Syphilis nachweisen, die Alopecie kann dabei in jedem Lebensalter auftreten; bei acquirirter Lues dagegen tritt Alopecie 9—12—20 Jahre nach erfolgter Infektion, also etwa wie die Spätsymptome der tertiären Syphilis auf. Quecksilberbehandlung führte in mehreren Fällen zu erneutem Haarwuchs, doch sind Recidive häufig. Im Uebrigen negirt S. nicht, dass jeder schweren Infektion überhaupt eine Alopecie, meist nach längerer Zeit folgen könne, ebenso jedem grossen Trauma, dann meist nach kurzer Zeit.

Brauns (Dessau).

160. **Réaction de Wassermann chez les peladiques;** par Du Bois. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 5. S. I. 11. p. 554. 1910.)

Unter 14 an Alopecie Leidenden fand Du B. die Wassermann-Reaktion 11mal positiv, und zwar handelte es sich um besonders ausgedehnte Alopecien, während die 3 übrigen Fälle mit negativer Reaktion leichterer Natur waren. Unter den 11 positiven Fällen — 9 Erwachsene, 2 Kinder von 10—15 Jahren — zeigte keiner irgend ein Symptom hereditärer oder erworbener Syphilis. Du B. hält es für nicht unmöglich, dass die Alopecie in diesen Fällen in Beziehung zu einer Passage des Treponema vor kürzerer oder längerer Zeit stehe.

Brauns (Dessau).

161. **Notes on the treatment of alopecia areata and dermatitis exfoliativa;** by George T. Jackson. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 33. Jahresversammlung 1909. p. 31.)

J. sah bei Behandlung der Alopecia areata mit Piffard's Eisenbogenlampe gute Erfolge. In einem Falle von Dermatitis exfoliativa wandte er mit gutem Resultate Chinin an. In der Diskussion bemerkte Schamberg, dass er theils Erfolge, theils Misserfolge bei der Lichttherapie der Alopecia areata gesehen habe. Bezüglich der Wirksamkeit des Chinins bei Dermatitis exfoliativa stimmten Nevins Hyde, Gottheil und Pernet Jackson bei. Brauns (Dessau).

162. **Ueber einen seltenen Fall von periodischer Alopecie;** von Carlo Vignolo-Lutati. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 7. p. 301. 1910.)

Bei einem Mädchen, das in mangelhafter Ernährung zur Welt gekommen ist, dessen Ernährungszustand aber sich nachher gebessert hat, besteht seit dem 15. Lebensmonat eine eigenthümlich cyklisch verlaufende Alopecie. Auf der nicht entzündlichen Kopfhaut beginnt zu Anfang jeden Herbstes in schleichender Weise spontaner Haarausfall. Die erste *Periode der Tricholyse* dauert meist einige Tage, dann beginnt zumeist die zweite *Periode der wahren Alopecie* und dauert bis zum Anfang des Frühjahrs, wo die dritte *Periode der Trichogenese* einsetzt. Hierbei wird die Haut rosig gefärbt und bildet neue festsitzende Haare, die im Laufe der vierten, den Sommer über andauernden *trichotischen Periode* etwa eine Länge von 10 cm erreichen, um dann mit Beginn des Herbstes unter Anämisirung der Haut von Neuem auszufallen.

Eine grosse Bedeutung kommt hierfür wohl dem Umstande zu, dass die periodische Erscheinung der Alopecie synchron mit einer ebenfalls periodischen Abnahme des Hämoglobingehalts auftritt. Im Herbst wird das Mädchen schwächlicher, im Frühjahr unter Vermehrung des Hämoglobingehalts kräftiger.

Man könnte annehmen, dass in Folge von Veränderungen des Stoffwechsels die Haarpapille toxisch beeinflusst wird, dass die Alopecie also in ihren periodischen Recidiven einen sonderbaren Ausdruck einer Trophoneurose darstellt. Auf Majocchi's Vorschlag empfiehlt V.-L. die Bezeichnung „Alopecia periodica“.

Brauns (Dessau).

163. **Sur une trichophytie cutanée à grands cercles, causée par un dermatophyte nouveau (Trichophyton purpureum Bang);** par Henrik Bang. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 5. S. I. 5. p. 225. 1910.)

B. beschreibt 2 Fälle einer neuen parasitären Dermatose, die durch circinäre, polycyklisch begrenzte Herde gebildet wird. Im Centrum, das fast wieder normales Aussehen bekommt, findet sich nur feine Schuppung der Epidermis, während die fortschreitenden Ränder aus flachen, abgeplatteten, röthlichen, schuppenden, pruriginösen Papeln gebildet werden; nirgends sind vesikulöse Elemente oder abgebrochene Haare sichtbar.

Der eine Patient war Mexikaner, der andere ein Europäer, hatte sich aber einige Monate in Amerika aufgehalten, so dass B. die Vermuthung ausspricht, es mit einer von dort eingeschleppten Erkrankung zu thun zu haben.

Mikroskopisch finden sich in den Schüppchen der Randefflorescenzen 2—3 μ breite Mycelien eines Trychophyton ähnlichen Pilzes, deren Ketten aus kurzen Gliedern zusammengesetzt sind und nie in Haaren zu finden waren. Der Pilz bildet auf Sabouraud'scher Maltose-Gelose runde weisse, flaumige Culturen, die später puderartig werden. Das Centrum und der Rand sind etwas erhaben und durch einen eingesenkten Ring getrennt; das Centrum der Unterseite erscheint bräunlichroth gefärbt. Auf Kartoffel wächst die Cultur langsam, anfänglich als weisser Flaum, wird dann staubartig und nimmt rosa Farbe an. Der Pilz gehört zu den grosssporigen Ektothrixarten und ist von B. als *Trichophyton purpureum Bang* bezeichnet worden. Brauns (Dessau).

164. **Coexistence des teignes faveuse et trichophytique sur un même cuir chevelu;** par E. Bodin. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 5. S. I. 6. p. 327. 1910.)

B. fand bei einem 14jähr. Mädchen, das wegen Favus seit etwa Jahresfrist im Krankenhause mit anderen Mädchen, die mit der Trichophytie behaftet waren, zusammen gelebt hatte, ausser Favus- auch Trichophytieherde, und knüpft daran die Bemerkung, dass demnach die Resultate der Immunisirungsexperimente Blochs, Massinis, Sabourauds nicht ohne Weiteres vom Thiere auf den Menschen bezogen werden dürften. Brauns (Dessau).

165. **Beginnt die Dermatitis papillaris capillitii (Kaposi) als Folliculitis oder nicht?** von Oskar Scheuer. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 7. p. 291. 1910.)

Sch. konnte einen Fall von Dermatitis papillaris capillitii von Beginn an beobachten und dabei feststellen, dass die primäre Läsion eine von einem Härchen durch-

bohrte, also follikuläre Eiterpustel darstellt. Diese heilt nicht ab, sondern führt unter Entzündung des perifollikulären Bindegewebes zur Bildung eines hypertrophischen und unter Umständen keloidähnlich gebauten Narbengewebes, wie sich aus der histologischen Untersuchung der verschiedenen Stadien ergiebt. Wenn einige Autoren mit Kaposi behaupten, dass die akut-entzündlichen Vorgänge an den Follikeln sekundärer Natur sind, so liegt dieses daran, dass sie frische Fälle nicht zur Beobachtung bekamen.

Da das Leiden, wie Ehrmann festgestellt hat, sich namentlich bei solchen Personen findet, bei denen häufig zwei oder mehrere Haare in ein Infundibulum münden, so erklärt sich die unvollkommene Ausheilung der ursprünglichen Folliculitis wohl dadurch, dass Nachbarfollikel ergriffen werden und nun eine Concurrenz zwischen der Reparation und dem Weitergreifen des Processes eintritt, die zu Gunsten des Letzteren ausschlägt. Für die hypertrophischen Bildungen allerdings muss eine individuelle Disposition vorausgesetzt werden.

In einem anderen Falle von stark hypertrophischer Narbenbildung in der Nackenhaargrenze konnte Sch. ebenfalls feststellen, dass die Haare die oben angedeutete Neigung zur Gruppenstellung aufwiesen.

Brauns (Dessau).

166. **Klinische Beobachtungen bei 101 haarerkrankten Schulknaben;** von Dreuw. (Mon.-Schr. f. prakt. Dermatol. LI. 3. p. 103. 1910.)

Obwohl sich die Alopecia parvimaculata nicht mit der Pseudopelade Brocq identificiren lässt, so muss sie doch in Beziehung zu ihr gebracht werden. Sie unterscheidet sich dadurch, dass sie nur bei jungen Leuten vorkommt, während die Pseudopelade mehr eine Greisenerscheinung ist. Dr. trennt die Alopecia parvimaculata in 2 Gruppen: die nichtatrophische und die atrophische Form, letztere die Alopecia parvimaculata atrophicans solitaris und conglomerata umfassend.

Weder mikroskopisch, noch bakteriologisch waren Krankheitserreger zu finden, weshalb Mikrosporie und Trichophytie ausgeschlossen sind; auch von der Alopecia areata lässt sich die Krankheit durch die geringe Ausdehnung der einzelnen Herde gut abgrenzen.

Die Behandlung wurde mit guten Resultaten folgendermaassen durchgeführt: Täglich Waschungen mit Salicyl-Schwefel-Hefeseife (*Heyne u. Cie*, Hamburg), nachdem bei Knaben die Haare kurz geschnitten waren; morgens und abends Betupfen mit

Ol. Rusci . . .	20.0
β-Naftol . . .	4.0
Acid. salicyl. . .	4.0
Resorcin . . .	4.0
Ol. Ricini . . .	30.0
Spirit. saponat. ad	200.0

und endlich abends vor dem Zubettgehen Einsalben mit

Sulf. praecip. .	10.0
Resorcin . .	4.0
Vasel. flad. ad	100.0

Ebenso wirksam war Einreibung jeden zweiten Tag mit dem Chrysarobinstifte bis Reizung eintrat, und dann 10% Schwefelzinkpaste, und so abwechselnd bis zur Heilung. Nach 5—6 Wochen ist eine genügende Desinfektion der Kopfhaut erreicht, so dass die Kinder dann wieder zur Schule können.

Brauns (Dessau).

167. **Sur une alopécie en aires prurigineuses à bacilles intrapilaires (Bacillus endothrix n. sp.);** par F. Guégnen. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 1. p. 1. 1911.)

G. hat aus dem Inneren von Haaren einer gewissen Form von *Alopecie,* die besonders in Kasernen und Schulen auftritt, einen Bacillus gezüchtet, den er genau beschreibt und als Erreger der Krankheit anspricht. Therapeutisch erwies sich Jodtinktur oder 2% Kupfersulphatpomade als wirksam.

Walz (Stuttgart).

168. **Paralysie des arrecteurs au niveau des taches bleues;** par Ch. Audry. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 5. S. II. 2. p. 88. 1911.)

A. bemerkte, dass bei einer Pat., die beim Auskleiden eine Cutis anserina bekam, die von Morpionen herrührenden Maculae coeruleae an diesem Phänomen nicht theilnahmen. Die Haut an ihnen blieb glatt und anscheinend leicht deprimirt, während in der Umgebung die Wirkung der Arrektoren deutlich sichtbar war. Er schliesst daher auf eine Lähmung der Arrektoren im Gebiete der Taches bleues durch das Gift der Pediculi, das, sei es direkt, sei es durch Vermittelung der Nerven, eine Einwirkung ausgeübt hat. Der Dermographismus war an den Flecken erhalten. Brauns (Dessau).

169. **Ueber eine eigenartige Verhornungsanomalie der Follikel und deren Haare;** von Galewsky. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVI. p. 215. 1911.)

G. sah am Leibe eines sonst stark behaarten Kr. eine anscheinend kahle Stelle, an der sich die Follikel durch einen schwarzen Pfropf geschlossen erwiesen. Mikroskopisch zeigte sich, dass die Follikel abnorm erweitert und von einem Hornpfropfe erfüllt waren; in ihnen fanden sich zahlreiche Haare, in einem z. B. 8 Stück. G. nimmt an, dass derartige erweiterte Follikel durch Confluenz mehrerer Follikel entstehen, in dem die Zwischenwände verhornen. Die Haare zeigten verschiedene Altersstufen: losgelöste, bis zum Haarbeete vorgerückte, die anscheinend nur noch durch die Hornmassen festgehalten wurden, Kolbenhaare und nachwachsende junge Haare. Brauns (Dessau).

170. **Leishmaniosis ulcerosa cutis;** par de Beurmann. (Iconogr. dermalol. V. p. 177. 1910.)

Die Orient- oder Aleppobeule wird in Europa nur selten beobachtet. de Beurmann beschreibt einen aus Jericho in Palästina stammenden derartigen Fall. Ein Pilger hatte dort, wo die Krankheit nur wenig beobachtet wird, 2 Nächte ohne Moskitero geschlafen und war mehrfach gestochen worden. Auf der Rückreise auf See bemerkte er plötzlich eines Abends unter heftigem Jucken das Auftreten von im Ganzen 12 entzündlichen, violettrothen Knoten, besonders an den Beinen, die er grösstentheils zerkratzte und mit Essigumschlägen behandelte. de B., der den Kr. nach der Rückkehr sah, beschreibt die kleinsten als violettrothe Papeln, die ganze Dicke des Derma einnehmend; die von mittlerer Grösse haben eine erodirte Oberfläche, bedeckt mit bräunlicher dicker Kruste, nach deren Lösung eine violettrothe, papillomatöse, leicht nässende, aber nicht eiternde Fläche zurückbleibt; die

grössten endlich (ca. 3 cm im Durchmesser) zeigen blumenkohlartige papillomatöse Wucherungen, mit becherförmig eingreifenden Einsenkungen. Kein Fieber.

In nach Laveran gefärbten Präparaten wurde die als Krankheitserreger bekannte Leishmania tropica gefunden.

Die Behandlung, der der Patient sich allerdings entzog, besteht in Aufstäuben fein gepulverten Kalii permanganici, und wenn nach ca. 8—10 Tagen die gebildete Kruste abgelöst ist, folgen Einpinselungen mit Methylenblaulösung 1:10. Brauns (Dessau).

171. **Traitement du mal perforant plantaire par les étincelles de haute fréquence**; par Gaucher, André Broca et P. Laffont. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXI. 3. p. 37. 1910.)

Funkenbehandlung mit Hochfrequenzströmen giebt wie sonst bei torpiden Wunden gute Resultate auch beim Malum perforans pedis. Nach wenigen Sitzungen lösen sich die hornigen Massen, und bald tritt dann Vernarbung ein. Empfohlen wird die Behandlung in 2 Etappen: 1) starke Funkeneinwirkung (Funkenlänge 4—5 cm), 2) strichförmige Kauterisation nach Art eines Rostes mit einer vom Resonator geladenen Metallspitze. Die Gewebemassen lockern sich und können leicht abgekratzt werden. Allerdings ist die 2. Procedur sehr schmerzhaft, doch unterwerfen sich ihr die Kranken angesichts der raschen Besserung und mit Rücksicht auf die Schmerzhaftigkeit des Leidens an sich gern. Durchschnittliche Heilungsdauer 2 bis 8 Wochen. Brauns (Dessau).

172. **Mal perforant plantaire par lésion des racines postérieures. — Considérations sur le rôle trophique des racines postérieures**; par L.-M. Bonnet. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 5. S. I. 3. p. 184. 1910.)

Nach einer Wirbelsäulenverletzung, die zur Zerstörung der linken hinteren Sacralnervenwurzeln und typischer Anästhesie dieser Seite geführt hatte, entstand ein Malum perforans pedis. Wie die erhaltene motorische Leitung beweist, blieben die vorderen Wurzeln intakt. Durch diese trophische Störung ist der Beweis geliefert, dass durch die hinteren Wurzeln centrifugale trophische Fasern vom Rückenmarke zu den peripherischen Nerven treten, wie dieses bereits experimentell für den Hund festgestellt worden ist, bei dem nach Durchschneidung der vorderen Wurzeln nie trophische Störungen beobachtet wurden. Brauns (Dessau).

173. **Les réseaux élastiques de la paroi propre des glandes sudoripares**; par J. Nicolas et M. Favre. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 5. S. I. 10. p. 487. 1910.)

M. u. F. haben festgestellt, dass den Schweissdrüsen ein von dem elastischen Netzwerke der Cutis unabhängiges elastisches Netz zukommt. Sie sahen nämlich in einem Falle von tertiärer Syphilis in der Glasmembran der Schweissdrüsen ein feines Netzwerk elastischer Fasern, obwohl in der ganzen Umgebung das elastische Gewebe im syphilitischen Infiltrat untergegangen war. Brauns (Dessau).

174. **Casus pro diagnosi**; par R. Cranston Low. (Iconogr. dermatol. IV. p. 133. 1909.)

Es handelt sich um einen 25jähr. Mann, der seit über 20 Jahren an der jetzigen symmetrisch auftretenden Krankheit leidet. Sie begann an den Lieblingsstellen der Psoriasis, allmählich weite Partien des Körpers befallend, den Rumpf dabei ziemlich freilassend. Zum Theile an Psoriasis gyrata erinnernd hinterlässt das Leiden doch feine geröthete Narben, in denen ektasirte Gefässe verlaufen, sodass eine gewisse Aehnlichkeit mit Lupus erythematodes stärker sich ausprägt. Jodkalium und eine Salbe aus Ichthyol, Salicyl und Hydrargyrum oleïnic. wirkten wesentlich bessernd. Brauns (Dessau).

175. **Case for diagnosis**; par Allan Jamieson. (Iconogr. dermatol. III. p. 101. 1908.)

J. beschreibt eine Hauterkrankung, die einem mit starken Krusten bedeckten nässenden Ekzem glich; nach Ablösung der Krusten durch Umschläge aber blieb eine mit zahllosen dicht bei einander stehenden, oben abgestumpften, papillomatösen Erhabenheiten bedeckte Hautfläche von lila bis rosenrother Farbe zurück, die nicht nässte. J. sah 2 derartige Fälle, die beide in frühester Kindheit angefangen hatten. Das mikroskopische Bild zeigte bei verdünnter Hornschicht verstärktes Tiefenwachsthum der interpapillaren Zapfen und mässiges Oedem der Papillarschicht. Brauns (Dessau).

176. **Ueber Verbrennungen und Verbrennungstod**; von Th. Spietschka. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 1—3. p. 41. 323. 1910.)

Sp.'s Untersuchungen bestätigen die Angabe von Weidenfeld und v. Zumbusch, dass die Zeitdauer von der Verbrennung bis zum Eintritte des Verbrennungstodes von der Ausdehnung der Verbrennung abhänge und im umgekehrten Verhältnisse zu ihr stehe, vollständig. Infusionen grosser Mengen physiologischer Kochsalzlösung bewirken bei nicht zu grosser Ausdehnung der Verbrennung eine Verlängerung der Lebensdauer oder wirken direkt lebensrettend; doch zeigen Infusionen von Lösungen von NaCl und $NaHCO_3$ dieselbe Wirkung bei Anwendung viel geringerer Flüssigkeitsmengen, so dass sie sich der viel leichteren Ausführbarkeit und ihrer Schmerzlosigkeit wegen für die Praxis mehr empfehlen dürften.

Die ausgedehnten Verbrennungen folgenden schweren Allgemeinerscheinungen, die auch zum Tode, dem eigentlichen Verbrennungstode führen können, sind die Folge einer Autointoxikation. Die Giftstoffe entstehen in den verbrannten Geweben und werden von da aus in den Körper aufgenommen. Sie werden durch die Nieren ausgeschieden; der Harn schwer Verbrannter wirkt auf Thiere giftig. Diese Giftigkeit des Harns Verbrannter ist zeitlich abhängig von der Verbrennung und währt so lange, bis die Allgemeinerscheinungen der Verbrennungsintoxikation erloschen sind. Die Giftstoffe sind auch in den sich lösenden Schorfen durch das Thierexperiment nachweisbar. Die Giftigkeit des Harns verbrannter Menschen ist von dessen etwaigem Eiweiss- oder Blutgehalt vollständig unabhängig. Brauns (Dessau).

177. **Salvarsan**; von Dr. Boehme (Leipzig).

1) *Sur l'action du 606 dans les hôpitaux de Francfort a/M.*; par Léon Adam. (Belg. méd. XVIII. 2. 1911.)

2) *„606", or dioxydiamidoarsenobenzol. An account of a visit to Wechselmann's clinic in Berlin, where many hundreds of patients have been treated with Ehrlich's new remedy of syphilis. A review of the literature and work upon the subject*; by Edgar G. Ballanger. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 24. 1910.)

3) *Le 606 du professeur Ehrlich au point de vue pharmacologique*; par G. Bardet. (Bull. de Thér. CIX. 23. 1910.)

4) *Le traitement de la syphilis par l'arséno-benzol. Etude clinique et sérodiagnostique de 100 cas*; par M. Bayet. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXI. 8. 1910.)

5) *Ueber transitorische Fasererkrankung des Nervus vestibularis bei mit Ehrlich-Hata 606 behandelten Kranken*; von Oscar Beck. (Med. Klin. VI. 50. 1910.)

6) *Herpes zoster nach Salvarsan-Injektion*; von Bettmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 1. 1911.)

7) *Premiers résultats obtenus par l'injection intraveneuse du dioxydiamidoarsenobenzol (606) d'Ehrlich*; par E. Bertin et M. Breton. (Echo méd. du Nord XIV. 51. 1910.)

8) *Zur Anwendungsweise von „Ehrlich-Hata 606". Eine Umfrage über die Massage unmittelbar nach der Injektion des Arsenobenzols*; von Moriz Biach. (Wien. med. Wchnschr. LX. 52. 1910.)

9) *Erfahrungen über die Behandlung der Syphilis mit Dioxydiamidoarsenobenzol (Ehrlich 606)*; von Bruno Bloch. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 3. 1911.)

10) *Zusammenfassende Bemerkungen über gewisse nach Hata-Injektionen beobachtete Nebenerscheinungen*; von K. Bohac u. P. Sobotka. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 51. 1910.)

11) *Zur Technik der intravenösen Injektion von Salvarsan*; von Willy Brauss. (Med. Klin. VII. 5. 1911.)

12) *Quelques réflexions sur la valeur comparative du Hata 606 et des anciennes méthodes dans le traitement de la syphilis*; par L. Brocq et Le Blaye. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXI. 8. 1910.)

13) *Klinische und experimentelle Beobachtungen über Syphilis maligna, nebst einigen Bemerkungen über 606*; von A. Buschke. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 1. 1911.)

14) *Recherches expérimentales sur le „606"*; par Jean et Lucian Camus. (Paris méd. Nr. 3. Déc. 17. 1910.)

15) *Mijn erfaringen over de behandeling van syphilis met Salvarsan*; von S. Mendes da Costa. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Nr. 1. Jan. 7. 1911.)

16) *L'action curative du 606 d'Ehrlich dans la syphilis*; par Daubresse. (Presse méd. Belge LXI. 50 et 51. 1910.)

17) *Blasenstörungen und andere schwere Nebenerscheinungen nach Injektion von Ehrlich 606*; von E. Eitner. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 45. 1910.)

18) *Protestation à propos du 606 d'Ehrlich-Hata*; par Ehlers. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. LXV. Jan. 3. 1911.)

19) *Pro und Contra Salvarsan*; von P. Ehrlich. (Wien. med. Wchnschr. LXI. 1. 1911.)

20) *Die Salvarsantherapie. Rückblicke und Ausblicke*; von P. Ehrlich. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 1. 1911.)

21) *Erfahrungen über die Behandlung der Syphilis mit Arsenobenzol*; von S. Ehrmann. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 3. 1911.)

22) *Zur Behandlung der tertiären Lues mit Ehrlich's Arsenobenzol*; von Joh. Fabry. (Med. Klin. VI. 50. 1910.)

23) *Trois cas de syphilis des voies aériennes supérieures traités par l'arséno-benzol*; par A. Fallas et G. Higguet. (Presse méd. Belge LXI. 52. 1910.)

24) *Ehrlich 606 und Sklerom*; von Johann Fein. (Wien. med. Wchnschr. LX. 52. 1910.)

25) *„E.-H. 606"*; von Leo Forbat. (Wien. med. Wchnschr. LXI. 6. 1911.)

26) *Ueber 60 mit Salvarsan ambulatorisch behandelte Fälle*; von Emanuel Freund. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 6. 1911.)

27) *Klinische Erfahrungen mit „Ehrlich 606"*; von G. Frühauf. (Der Militärarzt XLV. 3. 1911.)

28) *Tumeur de médiastin. Syphilome probable avec troubles laryngés et respiratoires rapidement disparus par une injection de 50 centigrammes d'Arséno-benzol (606)*; par M. Gastou. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXI. 8. 1910.)

29) *Sur la valeur comparée de l'arsenic organique et du mercure dans le traitement de la syphilis*; par M. Gaucher. (Bull. de l'Acad. de Méd. 3. S. LXIV. 36. Nov. 15. 1910.)

30) *Sur l'emploi des arsenicaux organiques dans la syphilis*; par Armand Gautier. (Bull. de Thér. CLX. 20; Nov. 30. 1910.)

31) *Zur Technik und Contraindikation der Salvarsanbehandlung*; von Gennerich. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 51. 1910.)

32) *Beitrag zur Salvarsanbehandlung*; von Gennerich. (Med. Klin. VII. 5. 1911.)

33) *Weitere Mittheilungen über die Spirochaeten der Mundrachenhöhle und ihr Verhalten zu Ehrlich-Hata's 606 (Salvarsan)*; von Gerber. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 51. 1910.)

34) *Die nicht specifischen ulcerösen Erkrankungen der Mundrachenhöhle und Salvarsan*; von Gerber. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 9. 1911.)

35) *Die intravenöse Therapie der Syphilis mit Ehrlich-Hata 606*; von A. Géronne. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 49. 1910.)

36) *Zur Frage der Neurotropie des Salvarsans*; von A. Géronne u. C. Gutmann. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 11. 1911.)

37) *Der Einfluss dreifacher intravenöser Salvarsaninjektion auf die Wassermann'sche Reaktion*; von C. Gutmann. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 9. 1911.)

38) *Zur Applikationsweise des Salvarsans*; von J. Hahn. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 7. 1911.)

39) *Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan*; von L. Halberstaedter. (Therap. Monatsh. XXV. 1. 1911.)

40) *Ein Fall von gummösem Magentumor, geheilt durch Salvarsan*; von Hausmann. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 10. 1911.)

41) *Weitere Mittheilungen über die Wirkung des Ehrlich'schen Arsenobenzols bei Syphilis*; von K. Herxheimer u. R. Schonnefeld. (Med. Klin. VI. 36. 1910.)

42) *Ueber eine Reaktion tuberkulöser Processe nach Salvarsaninjektion*; von K. Herxheimer u. Karl Altmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 10. 1911.)

43) *Die Behandlung der Syphilis mit Ehrlich's 606 („Salvarsan")*; von E. Heuss. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 1. 1911.)

44) *Traitement de 23 cas de syphilis par le „606"*; par Hudelo et Thibaut. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXI. 8. 1910.)

45) *Unsere Erfahrungen mit Salvarsan*; von J. Jadassohn. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 51. 1910.)

46) *Note sur les variations de la réaction de Wassermann après l'injection de „606"*; par Jean-

selme et Touraine. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXI. 8. 1910.)

47) *Eine einfache Methode zur Herstellung von Emulsionen des Dioxydiamidoarsenobenzols (Ehrlich);* von S. Jessner. (Med. Klin. VI. 49. 1910.)

48) *Experimentelle und klinische Untersuchungen mit dem Dioxydiamidoarsenobenzol (Salvarsan), unter besonderer Berücksichtigung der Wirkung am Auge;* von Jos. Igersheimer. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 51. 1910.)

49) *Zur Behandlung der Syphilis mit Salvarsan;* von N. Z. Joannidès. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 8. 1911.)

50) *Ueber einen mit Salvarsan behandelten Fall von Lepra;* von Hermann Isaac, Max Senator u. C. Benda. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 11. 1911.)

51) *The Ehrlich-Hata praeparation Nr. 606;* by M. J. Kakels. (New York med. Record LXXVIII. 25. 1910.)

52) *Ueber die cutane Reaktion der Syphilide bei der Behandlung mit Arsenobenzol und ihre Deutung;* von Richard Kolb. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 1. 1911.)

53) *Erfahrungen bei Behandlung mit Salvarsan;* von Carl Kopp. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 5. 1911.)

54) *Salvarsan;* von Kreibich. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 1. 1911.)

55) *Some recent experiences with the new specific remedy, Ehrlich 606;* by Samuel W. Lambert. (New York med. Record LXXIX. 2. 1911.)

56) *Ueber das Hata-Ehrlich-Präparat;* von Eduard Lang. (Wien. med. Wchnschr. LXI. 2. 1911.)

57) *Ueber Erfahrungen mit Ehrlich 606 bei subcutaner und intramuskulärer Anwendung;* von Reinhold Ledermann. (Med. Klin. VI. 50. 1910.)

58) *Les indications présentes du „606";* par Leredde. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXI. 8. 1910.)

59) *Zur Wirkungs- und Anwendungsweise von Salvarsan;* von Fritz Lesser. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 4. 1911.)

60) *Vorläufige Bemerkungen über eine percutane Applikationsmethode von „Ehrlich-Hata 606";* von Hans Leyden. (Med. Klin. VI. 32. 1910.)

61) *Nadel für intravenöse Injektion von Salvarsan;* von Heinrich Loeb. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 5. 1911.)

62) *Weitere Erfahrungen mit Ehrlich's „606";* von Felix Malinowski. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. LII. 3. 1911.)

63) *Sur la dioxydiamidobenzol dans la syphilis et surtout dans la parasyphilis cérébrale;* par A. Marie et Guelpa. (Bull. de Thér. CLX. 24. 1910.)

64) *Ueber ungenügende Dauerwirkung der neutralen Suspension von Salvarsan bei Syphilis;* von Thomas v. Marschalkó. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 5. 1911.)

65) *Ueber die lokalen Wirkungen von Ehrlich-Hata 606 (Salvarsan) am Orte der Injektion;* von K. Martius. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 51. 1910.)

66) *Der Einfluss des Salvarsan auf die Leprabacillen;* von Denis E. Montesanto. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 10. 1911.)

67) *Zur Frage der Gefahr endovenöser Einspritzung saurer Lösungen von Salvarsan;* von Notthafft. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVIII. 5. 1911.)

68) *Die Behandlung der Syphilis mit „Ehrlich-Hata 606";* von J. Odstrčil. (Wien. med. Wchnschr. LXI. 12. 1911.)

69) *Zur Kenntniss der Behandlung congenitaler Syphilis durch Injektion von „Ehrlich-Hata 606" bei der stillenden Mutter;* von J. Peiser. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 1. 1911.)

70) *Salvarsan (Ehrlich-Hata 606) in syphilis;* by S. Pollitzer. (New York a. Philad. med. Journ. XCIII. 5. 1911.)

71) *Oily suspensions of salvarsan. The technique of the method;* by S. Pollitzer. (New York a. Philad. med. Journ. XCIII. 9. 1911.)

72) *Unsere Erfahrungen mit Salvarsan bei der Behandlung der Syphilis;* von Fr. Port. (Med. Klin. VII. 12. 1911.)

73) *The Wassermann reaction and „606";* by Thomas MacRae. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 27. 1910.)

74) *Salvarsan bei 80 Syphilisfällen;* von Carlo Ravasini. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 52. 1910.)

75) *Zur therapeutischen Bedeutung des Arsenobenzols (606);* von W. Reiss u. F. Krzysztalowicz. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 7. 1911.)

76) *Considérations à propos du traitement de la syphilis par le noveau remède d'Ehrlich-Hata;* par Alex. Renault. (Bull. de Thér. CLX. 21. 1910.)

77) *Zur Anwendungsweise von „Ehrlich-Hata 606";* von S. Rémi. (Wien. med. Wchnschr. LXI. 5. 1911.)

78) *Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan (606 Ehrlich);* von Rissom. (Med. Klin. VII. 11. 1911.)

79) *The carbon compounds of arsenic in the treatment of syphilis;* by Scott C. Runnels. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 22. 1910.)

80) *Report on the treatment of syphilis by intravenous injections of salvarsan;* by A. J. Rytina. (New York a. Philad. med. Journ. XCIII. 9. 1911.)

81) *Casuistische Beiträge zur Salvarsanbehandlung;* von Arnold Sack. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 9. 1911.)

82) *The therapeutic results from the use of dioxydiamidoarsenobenzol in twenty one cases of syphilis;* by Jay Frank Schamberg and Nate Ginsburg. (Univers. of Pennsylv. med. Bull. XXIII. 11. 1911.)

83) *Das Ehrlich'sche Präparat 606 bei Augenleiden;* von Fritz Schanz. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 47. 1910.)

84) *Salvarsanbehandlung und Neuritis optica;* von Fritz Schanz. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 10. 1911.)

85) *Ueber ein 40proc. Dioxydiamidoarsenobenzol-Oel;* von Carl Schindler. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 52. 1910.)

86) *Zur Technik der Salvarsaninjektionen;* von P. Schober. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 10. 1911.)

87) *Salvarsan bei Syphilis;* von Bodo Spiethoff. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 4. 1911.)

88) *Ein weiterer Fall von Augenmuskellähmung nach Salvarsan;* von Carl Stern. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 1. 1911.)

89) *Ein Fall von sekundärer ulceröser Lues. Verschlimmerung nach Arsenobenzol, sofortige Besserung nach Hydrargyrum oxycyanatum;* von Artur Strauss. (Med. Klin. VI. 49. 1910.)

90) *Unsere Technik der intravenösen Salvarsaninjektion;* von A. Stühmer. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 5. 1911.)

91) *Salvarsan („606") in the treatment of chronic pemphigus;* by Richard L. Sutton. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIV. 10. 1911.)

92) *Ueber die Behandlung ulceröser Rachenlues und Malaria mit „Ehrlich-Hata 606";* von Fritz Tedesco. (Wien. med. Wchnschr. LX. 51. 1910.)

93) *Ein Fall von Knochenregeneration nach einer einmaligen Injektion von Ehrlich-Hata 606;* von Therstappen. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 51. 1910.)

94) *Traitement de la syphilis par le méthode d' Ehrlich: dioxydiamidoarsenobenzol;* par Paul L. Tissier. (Bull. de Thér. CLX. 24. 1910.)

95) *Zusammenfassende Uebersicht der Salvarsanbehandlung der Syphilis;* von E. Tomasczewski. (Med. Klin. VII. Beih. 1. 1911.)

96) *Die mit Salvarsan erreichten Resultate;* von A. v. Torday. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 7. 1911.)

97) *Die klinische Prüfung des Dioxydiamidoarsenobenzol, „Salvarsan" genannt;* von G. Treupel u. A. Levi. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 5. 6. 1911.)

98) *Praktisches und Theoretisches vom Arsenobenzol (Ehrlich-Hata 606);* von Touton. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 49. 1910.)

99) *Zur Umfrage über die Massage unmittelbar nach Injektion des Arsenobenzols;* von Ant. Tryb. (Wien. med. Wchnschr. LXI. 5. 1911.)

100) *Zur Ehrlich-Hata'schen Therapie mit Arsenobenzol „606";* von Karl Ullmann. (Beibl. z. d. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. in Wien IX. 7. 1910.)

101) *Röntgenologische Studien zur Resorption von Quecksilber- und Arsenobenzolinjektionen;* von Karl Ullmann u. Martin Haudek. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 3. 1911.)

102) *Einige Indikationen für Arsenobenzol;* von P. G. Unna. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 12 1911.)

103) *Peronaeuslähmung nach subcutaner Salvarsaninjektion in die Schulterblattgegend;* von Georg Walterhöfer. (Med. Klin. VII. 4. 1911.)

104) *Die Behandlung der Syphilis mit Dioxydyamidoarsenobenzol (Ehrlich-Hata 606);* von Wilhelm Wechselmann. (Berlin 1911. Oscar Coblentz.)

105) *Ueber die Wirkung des Dioxydiamidoarsenobenzols auf das Auge;* von Wechselmann u. Seeligsohn. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 47. 1910.)

106) *Verslag omtrent het verloop van eenige syphilisgefallen na behandeling met het middel van Ehrlich;* — L. M. de Buy Wenniger. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1. 1911.)

107) *Ueber die Neurorecidive nach Salvarsan, über Abortivheilung und weitere Erfahrungen;* von Werther. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 10. 1911.)

108) *Ueber die Syphilisbehandlung mit dem neuen Ehrlich-Hata'schen Arsenpräparat „606";* von V. Zarubin. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 12. 1910.)

109) *Welche Aussichten eröffnen unsere bisherigen Erfahrungen auf eine Dauerheilung der Syphilis durch „606";* von M. v. Zeissl. (Wien. med. Wchnschr. LXI. 7. 1911.)

110) *Einige Bemerkungen zur Behandlung mit Salvarsan;* von M. v. Zeissl. (Wien. med. Wchnschr. LXI. 4. 1911.)

111) *Ueber die bisherigen Erfolge der Syphilisbehandlung mit Salvarsan (606) und die Aussicht auf Dauerheilung;* von M. v. Zeissl. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 12. 1911.)

Bei dem Gebrauche des Salvarsans wird die *venöse Infusion der alkalischen Lösung* zur Zeit am meisten angewandt. Von den obengenannten Arbeiten enthalten besonders die von Hahn (38), der eine eigene Lösungsvorschrift angiebt, von Kopp (53), Sack (81), Marschalkó (64) und Port (72), der eine Combination der intravenösen Salvarsanbehandlung mit Hg für rationell hält, eine Empfehlung der Infusionsmethode.

Für ihre technische Ausführung werden zahlreiche Anweisungen und Aenderungen angegeben: Notthafft (67) und Brauss (11) legen die Armvene durch einen Hautschnitt für die Einführung der Nadel frei, Br. lässt der Infusion bald eine intramuskuläre Injektion einer Salvarsanemulsion in Ol. Amygd. dulc. folgen. Loeb (61) hat eine Infusionsnadel construirt, durch die nach dem Einstechen in die Vene eine abgerundete stumpfe Kanüle weiter vorgeschoben wird, so dass ein Anstechen der Gefässwand vermieden wird. Stühmer (90) beschreibt nochmals die intravenöse Injektion, wie sie in der Schreiber'schen Klinik unter Anwendung der Spritze ausgeführt wird, sehr eingehend und giebt einige Neuerungen, die sich bewährt haben an.

Um der rasch vorübergehenden Wirkung der intravenösen Einverleibung zu begegnen, war schon von Alt die sogenannte zweizeitige Injektion, d. h. das Nachfolgenlassen einer intramuskulären Injektion auf eine intravenöse, angewandt worden, auch von Gennerich (31. 32) wird diese Methode empfohlen, er bedient sich für die intramuskuläre Einspritzung einer Emulsion, die aus Salvarsan 0.6 Ol. dericin. (5% camphorat.) 1.4 Lanol. anhydr. (5% camphorat.) 0.4 besteht. Viel häufiger aber als diese zweizeitige Injektion wird in der letzten Zeit die mehrfache Wiederholung der Infusion vorgenommen; so glauben Géronne (35) und Gutmann (37) mit dreimaligen intravenösen Injektionen mittlerer (0.4—0.5) Salvarsandosen eine Methode gefunden zu haben, die allen Anforderungen entspricht und die in Beziehung auf das Negativwerden der Wassermann'schen Reaktion die besten Resultate ergiebt. Auch Treupel und Levi (97) sind der Ansicht, dass die mehrmals wiederholte intravenöse Salvarsanbehandlung die meiste Aussicht auf einen Dauererfolg bietet und dass bei frischer Lues mit ihr am leichtesten eine absolute Sterilisation zu erreichen ist. Für die Fälle aber, die dieser Behandlung gegenüber refraktär bleiben, empfehlen sie die Combination mit Hg-Kuren.

Der Hauptgrund, aus dem schliesslich die intravenöse Methode ganz allein das Feld behauptet hat, ist in den lokalen Störungen zu suchen, von denen die subcutanen und intramuskulären Injektionen vielfach begleitet sind. Vor allem die ersteren, nach Wechselmann's Vorschrift ausgeführten, sind durch die ausserordentlich häufig auftretende Nekrotisirung des Depots so in Misskredit gekommen, dass sich alle gegen sie aussprechen. Die von Ullmann und Haudek (101) ausgeführten röntgenologischen Untersuchungen zeigen, dass die Resorption von subcutanen und intramuskulären Salvarsandepots sich oft über Monate hinerstreckt, dass also einmalig injicirte grosse Dosen so unvollkommen ausgenutzt werden, dass man sie, wenn man diese Methode überhaupt noch anwenden will, besser durch fraktionirte kleine Dosen ersetzt. Auch die Mittheilungen von Martius (65) zeigen, dass die Depotbehandlung überhaupt als verfehlt zu bezeichnen ist, denn die von ihm beschriebenen Gewebenekrosen an den Einspritzungsstellen fanden sich sowohl bei alkalischer Lösung, als auch bei der neutralen Suspension und den (sauren) Oelemulsionen. Ferner bestätigen auch J. u. L. Ca-

mus (14) nach ihren Versuchen an Thieren die gewebeschädigende Wirkung des Salvarsan.

Trotzdem sollen noch einige Vorschriften zur Herstellung von Emulsionen, die hier noch nicht erwähnt wurden, kurz gestreift werden. Jessner (47) verreibt das Salvarsan mit der vierfachen Menge einer 8proc. Natriumbicarbonicumlösung und füllt dann mit der fünffachen Menge Kochsalzlösung auf. Schindler (85) hat eine 40proc. Oelemulsion unter Verwendung von Jodipin und Lanolin herstellen und in fertigen Ampullen von 0.6 und 0.4 Salvarsangehalt unter dem Namen „Joha“ in den Handel bringen lassen. Eine ebensolche 40proc. Suspension von Salvarsan in Jodipin ist auch von Pollitzer (71) angegeben worden. Lesser (59) empfiehlt fraktionirte Behandlung mit Dosen von 0.1 Salvarsan in öliger Suspension mit Ol. amygdal. dulc.

Von Biach (8) ist die Frage angeregt worden, ob nach der intramuskulären Injektion zu massiren ist; die Frage wird von Rémi (77) verneint, da das Nichtmassiren bessere Resorptionsverhältnisse schaffe und dabei die Schmerzen geringer seien, von Tryb (99) dagegen wird sie bejaht, da die Vertheilung des Mittels durch die Massage die Resorption begünstige. Leyden (60) hat versucht, das Salvarsan in schwach alkalischer Lösung nach vorheriger Reinigung und Entfettung der Haut durch Einreiben mit der Hand percutan dem Patienten einzuverleiben. Er fand, besonders wenn er noch etwas Glycerin zusetzte, eine gute Resorption.

Ueber die therapeutische Wirkung des Salvarsan herrscht nach wie vor eine Meinung, nämlich die, dass es unbedingt specifisch auf die luetischen Krankheitsprodukte wirkt; wenn Einzelne über ungenügende Wirkung berichten, so trägt die Schuld hieran wohl meist die Anwendung einer ungenügenden Dosis oder einer unzweckmässigen Applikationsform. Besonders Ehrlich selbst macht hauptsächlich zu niedrige Dosen und schlechte Resorption verantwortlich für die Misserfolge, über die bisher berichtet wurde und erklärt die mehrfach wiederholte intravenöse Behandlung für die aussichtsreichste Methode.

Es ist zwecklos, auf die unzähligen casuistischen Mittheilungen näher einzugehen, da sie immer auf dasselbe hinauslaufen, nämlich auf das unbedingt günstige Urtheil über das Salvarsan. Viel wichtiger sind die Fragen, ob dem Salvarsan eine abortive Wirkung bei frischen Luesfällen zukommt und was aus den mit Salvarsan behandelten Luetikern wird. Die zweite Frage lässt sich aus den vorliegenden Mittheilungen noch nicht beantworten; denn abgesehen davon, dass fast alle bisherigen Erfahrungen sich meist nur auf eine einzige Salvarsaninjektion stützen und dass überhaupt nur wenige Beobachtungen über die wiederholte Salvarsanbehandlung oder eine intermittirende Salvarsan-Hg-Behandlung vorliegen, Combinationen, die nach den nach einmaliger Salvarsaninjektion aufgetretenen Recidiven zum mindesten zur Erreichung einer Dauerheilung als erforderlich zu bezeichnen sind, ist es doch klar, dass wir nach $1\frac{1}{2}$ Jahr nicht im Stande sind, bezüglich der Dauerheilung die neue und die frühere Syphilisbehandlung zu vergleichen. Sehr wesentlich allerdings ist es schon jetzt für die Beurtheilung dieser Frage, dass es mit ziemlich grosser Sicherheit gelingt bei zielbewusstem Vorgehen, wie es besonders von Weintraut, Schreiber, Neisser, Duhot, Zeissl und Anderen geübt wird, die Wassermann'sche Reaktion oft auf überraschend lange Zeit negativ zu machen und auch den klinischen Verlauf in einer sehr auffallenden Weise günstig zu gestalten. Zu besonders grossen Hoffnungen berechtigt bei aller Skepsis, die sich die maassgebenden Autoren (Zeissl, Neisser) bei der Beurtheilung dieser Frage auferlegen, die Abortivbehandlung der Syphilis mit Salvarsan, denn die Erfahrungen, die jeder, der sich bemüht, die primäre Lues einer zweckmässigen Salvarsanbehandlung zu unterziehen, machen kann, sind so ermuthigend, dass auch jetzt noch, ebenso wie es schon früher hier mehrfach erwähnt wurde, für diese Fälle das Salvarsan als absolut indicirt gelten muss.

Was nun die späteren Symptome der Lues betrifft, so werden auch in den oben aufgeführten Arbeiten einige wichtigere Punkte von neuem einer Kritik unterzogen. So bestätigen z. B. Igersheimer (48), Schanz (83. 84), Wechselmann und Seligsohn (105) die Thatsache, dass Augenaffektionen keine Gegenanzeigen gegen das Salvarsan bilden, dass die früher gefürchtete ungünstige Einwirkung auf die Sehnerven, selbst bei schon bestehender Neuritis optica (W. u. S.), nicht vorkommt und dass es im Gegentheil bei luetischen Augenleiden, ja sogar bei luetischer Neuritis optica [Schanz (84)], vielfach geradezu ausgezeichnet wirkt. Ferner berichtet Therstappen (93) über eine in kurzer Zeit eingetretene geradezu erstaunliche Regeneration des Knochens bei schon ziemlich vorgeschrittener cariöser Knochenlues. Fabry (22) sah sehr gute und schnelle Erfolge besonders bei tertiärer Lues und Hausmann (40) konnte einen zur Operation bestimmten Magentumor durch die prompte Heilung nach Salvarsan als Gummi erkennen.

Die am wenigsten günstigen Resultate haben bisher die metaluetischen Erkrankungen des Nervensystems gezeigt, doch ist immerhin daran festzuhalten, dass auch bei ihnen die Salvarsananwendung als erlaubt zu gelten hat, so weit nicht ausgesprochene Gegenanzeigen vorliegen. Diese Gegenanzeigen, die, wie bekannt ist, vor allem in Herz- und Gefässerkrankungen (Arteriosklerose, Aorteninsufficienz und -stenose, Aneurysmen und Herzmuskelerkrankungen) und in Erkrankungen des Centralnervensystems in lebenswichtigen Centren bestehen, werden von Spiethoff (87), Gennerich (31) und Ehrlich (20) genauer erörtert. Sp. unterscheidet absolute Contraindikationen, die sich mit den oben genannten decken und relative, die er nur für die intravenöse Injektion aufstellt und bei denen es sich besonders um compensirte Herzfehler, Herzneurosen, Alkoholismus und Gravidität handelt. Ehrlich fügt den genannten Gegenanzeigen noch schwere Nephritis, Diabetes und Magengeschwüre hinzu. Genne-

rich bespricht ausführlich die verschiedenen syphilitischen Herzerkrankungen, die aber sämmtlich die Anwendung des Salvarsan ausschliessen. Er empfiehlt daher bei älterer Lues oder metaluetischen Erkrankungen stets eine ganz besonders genaue Untersuchung des Herzens durch Perkussion, Auskultation, Röntgenuntersuchung und Funktionsprüfung vorzunehmen und bei dem geringsten Verdacht lieber das Salvarsan wegzulassen oder nur eine kleine probatorische Injektion vorzunehmen.

Eine grosse Rolle für die Beurtheilung des Salvarsan spielt die Frage, ob ihm eine neurotrope Wirkung zukommt. Diese Ansicht ist zuerst von Buschke ausgesprochen worden und wird auch jetzt noch von ihm festgehalten. Er sieht die inzwischen mitgetheilten Erfahrungen anderer Autoren als eine Bestätigung seiner Meinung an und hält das Salvarsan für die Behandlung der malignen Lues nur für geeignet, wenn keine Contraindikationen vorliegen. Auf dabei eintretende Störungen hatte zunächst Wechselmann aufmerksam gemacht, sie wurden dann bald auch von anderer Seite (Werther, Spiethoff, vor allem aber Finger und Rille u. A.) bestätigt. In der Hauptsache handelt es sich hierbei um Erkrankungen des Gehörorganes und seiner Nerven. In neuerer Zeit berichtet noch Beck (5) über eine isolirte Erkrankung des Nervus vestibularis in vier Fällen. Er ist jedoch nicht geneigt, diese Erscheinungen als neurotoxische Wirkung des Salvarsan aufzufassen, sondern erklärt sie ebenso wie auch Ehrmann (21) als Theilerscheinung einer auch an anderen Symptomen beobachteten Herxheimer'schen Reaktion. Natürlich kann diese Erklärung nur für die Fälle zutreffen, in denen die in Betracht kommenden Störungen bald nach der Injektion auftreten, was aber nur in einer geringen Anzahl der Fall ist. Von Géronne und Gutmann (36) und von Werther (107) sind ebenfalls zahlreiche derartige Nervenerscheinungen, grösstentheils im Akusticusgebiet, gesehen worden. Sie halten diese Erscheinungen für Neurorecidive der Lues, die an einem locus minoris resistentiae entstehen, nachdem eine weitgehende, aber nicht vollkommene Sterilisation stattgefunden hat und noch Spirochaeten an den Recidivstellen zurückgeblieben sind. Ehrlich (19. 20) nimmt selbst nochmals in einer eingehenden Erörterung zu dieser Frage Stellung und unterzieht die sämmtlichen für oder gegen die Neurotoxie des Salvarsan in Betracht kommenden Momente einer ausführlichen Besprechung, die ihn zu dem Ergebniss führt, dass eine neurotoxische Wirkung des Salvarsan auszuschliessen ist und dass die geschilderten Erkrankungen echte syphilitische Neurorecidive gewesen seien, denen am leichtesten durch genügende Dosirung ev. Wiederholung der Salvarsanbehandlung, sowie durch Vermeidung ungenügender Applikationsformen zu begegnen sei. In der That erweckt die Durchsicht der Salvarsanliteratur den Eindruck, als ob seit der allgemeinen Heranziehung der intravenösen Applikation diese Vorkommnisse seltener geworden seien, vor allem hat man aus den Verhandlungen über diesen Punkt allgemein die Lehre gezogen, etwaige neuritische Erscheinungen als Luesrecidive aufzufassen und als solche einer erneuten Salvarsanbehandlung zu unterziehen und man hat mit diesem Vorgehen fast stets vollen Erfolg gehabt, was natürlich eine weitere Widerlegung der neurotoxischen Wirkung des Salvarsan bedeutet.

Wieder liegt eine Anzahl Mittheilungen über unerwünschte Nebenwirkungen des Salvarsan vor:

Stern (88) berichtet über Augenmuskellähmungen nach subcutaner Injektion der Wechselmann'schen Emulsion, die so evident im Zusammenhange mit der Injektion eintraten, dass sie nur als deren Folge aufgefasst werden können, zumal die Wassermann'sche Reaktion vorher wie nachher negativ war, also wenig Wahrscheinlichkeit für ein Luesrecidiv vorlag. Bettmann (6) sah zweimal ebenfalls nach Einspritzung von Emulsionen Herpes zoster auftreten, den er als toxischen Arsenzoster anspricht. Walterhöfer (103) beschreibt eine totale rechtsseitige Peronäuslähmung, die etwa 4 Monate nach der subcutanen Injektion unter die Rückenhaut entstand. Auch er sieht die toxische Wirkung des Salvarsan, die bei der Depotbehandlung in Erscheinung treten kann, als die Ursache der Lähmung an.

Neben der hiermit schon angedeuteten Ursache dieser Nebenerscheinungen, nämlich dass in dem langen Bestehen der Depots die Veranlassung zu suchen ist, wozu vielleicht noch sekundäre Zersetzungen der im Körper lagernden Mittel kommen mögen, wird die Möglichkeit erwähnt, dass schon vor der Anwendung durch Oxydation verdorbene und dadurch toxischer gewordene Präparate schwere Störungen bedingen können. So führen Bohac und Sobotka (10) in Uebereinstimmung mit Ehrlich die von ihnen beobachteten Blasenstörungen auf die Bildung von einer Arsenoxydverbindung in dem nicht luftdicht verschlossen gewesenen Röhrchen zurück. Auch Eitner (17) erlebte einmal einen schweren Collaps mit Fieber, Anurie, aufgehobenen Reflexen, den er auf dieselbe Weise erklärt, da er Reste aus angerissenen Röhrchen benutzt hatte, die zweifellos verdorben waren. Endlich spricht auch Kreibich (54) die Ansicht aus, dass niemals das frische und reine Salvarsan, sondern nur veränderte und verdorbene Präparate Nebenwirkungen machen können.

In Analogie mit den entsprechenden Mittheilungen von Taege, Duhot, Dobrovits und Scholz berichtet Peiser (69) über die Behandlung von zwei hereditärluetischen Kindern durch Salvarsaninjektion bei den stillenden Müttern, doch blieb in beiden Fällen der gewünschte Erfolg aus, denn beide Kinder erlagen bald darauf ihrer Krankheit, ohne dass vorher die Krankheitserscheinungen in bemerkenswerther Weise zurückgegangen wären. Bei dem einen Kinde allerdings liesen sich in den sonst von den Spirochaeten bevorzugten inneren Organen diese nicht mehr nachweisen.

Zum Schluss seien noch einige Berichte über die Behandlung anderer Krankheiten mit Salvarsan mitgetheilt:

Tedesco (92) injicirte einem an Lues und Malaria leidenden Mädchen Salvarsan und brachte damit beide Krankheiten zur Heilung. Fein (24) verwendete Salvarsan bei einem an Sclerom leidenden Kranken, ohne jedoch irgend welchen Erfolg zu erzielen. Sutton (91) berichtet über ein sehr günstiges Resultat der Salvarsanbehandlung bei Pemphigus. In einer grösseren Anzahl von Leprafällen ist von Montesanto (66) die Salvarsanbehandlung versucht worden, die sich dabei ergebenden Resultate sind die folgenden: kleine Salvarsandosen haben keinen Einfluss auf die Leprabacillen, grössere zeigen eine deutliche destruktive Wirkung auf die Bacillen, ohne sie jedoch ganz vernichten zu können. Dabei führt das Salvarsan zur Ueberhäutung der Ulcerationen der Haut, die in der Entwickelung begriffenen Leprome beeinflusste es aber nicht. Isaac, Senator und Benda (50) beschreiben einen Fall von Lepra anaesthetica, der sich nach dreimaliger subcutaner Salvarsan-Injektion in keiner Weise therapeutisch beeinflussen liess. Endlich haben noch Herxheimer und Altmann (42) ihre Beobachtungen über die Salvarsanbehandlung von neun Fällen von Haut-, Lungen- und Drüsentuberkulose mitgetheilt; sie fanden stets eine Herdreaktion, aber nie eine therapeutische Wirkung.

Gerber (34), dessen frühere Beobachtungen über die deletäre Wirkung des Salvarsan auf die Zahn- und Mundspirochaeten schon erwähnt wurden, hat seine Versuche der Behandlung der entzündlichen und ulcerösen Erkrankungen der Mundschleimhaut (Plaut-Vincent'sche Angina, Scorbut), bei denen er Spirochaeten der verschiedenen Arten nachwies, fortgesetzt und auch weiterhin stets ein so rasches Verschwinden der Spirochaeten gefunden, dass er das Salvarsan für schwerere Fälle von Stomacace, Scorbut und Noma für indicirt hält.

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

178. **The surgical treatment of cancer of the vulva and its precancerous stages;** by F. J. McCann. (Lancet Decemb. 24. 1910.)

Das Vulvacarcinom betrifft das Alter von 55 Jahren aufwärts. Sehr verdächtig ist ein hartnäckiger Pruritus, der Monate, ja selbst 2—3 Jahre dem Ausbruch der Geschwulst vorausgehen kann. Die Haut der Vulva ist dabei weiss und spröde. Das Leiden ist nur durch Excision der Vulva zu heilen. Bei ausgesprochenem Carcinom ist möglichst bald die völlige Excision der Vulva, stets aber auch die Ausräumung der Inguinaldrüsen vorzunehmen. Die Schnittführung wird durch Zeichnungen erläutert.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

179. **Ueber das primäre Adenocarcinom der Vagina;** von Prof. O. Hoehne in Kiel. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVII. 1. p. 50. 1910).

H. berichtet über ein in der Kieler Universitäts-Frauenklinik beobachtetes primäres Vaginalcarcinom, das seinen Ausgang sicher nicht von dem Plattenepithelbezug der Scheide genommen hatte.

Bei einer 35jähr. Arbeitersfrau fand sich an der hinteren Vaginalwand rechts von der Mittellinie im oberen Drittel der Scheide ein hochrothes, unregelmässig zerklüftetes und mit eitrigem Sekret bedecktes Blumenkohlgewächs, das breitbasig aus der Scheidenwand entsprang und gut fingerdick über das Niveau der Scheidenschleimhaut hervorragte. In letzter Zeit sehr starker, gelber, oft mit Blut untermischter Ausfluss. Mit Hülfe der mikroskopischen Untersuchung von Geschwulstbröckeln liess sich die Diagnose: umschriebenes primäres Andenocarcinom der Scheide stellen. Laparotomie mit Fascienquerschnitt. Exstirpation des Uterus mit Adnexen und der vorher umschnittenen Vagina. $9^1/_2$ Monate nach der Operation war die Pat. noch ohne Recidiv.

Der Tumor selbst bestand durchweg aus epithelialen Räumen von verschiedenster Form und Lumenweite und von sehr wechselnder Epithelbekleidung. Er hatte seinen Hauptsitz im ausserordentlich verbreiterten subepithelialen Bindegewebe der Scheide, erstreckte sich meist wenig, nur an vereinzelten Punkten tiefer in die Muskelschicht der Vaginalwand hinein und erreichte an keinem der vielen untersuchten Tumorbezirke die äussere Grenze der Muscularis, geschweige denn das lockere Gewebe des Septum rectovaginale.

Ueber den Ursprung des primären Adenocarcinoms in der normaler Weise drüsenlosen Scheide kommt H. zu folgendem Schluss: die unmittelbare Nachbarschaft von Vaginaldrüsen, die mit Sicherheit als verirrte Cervixdrüsen erkannt wurden, das Verhalten der Vaginaldrüsen am Tumorrande und die Sekretionserscheinungen in der Geschwulst liefern den einwandfreien Beweis dafür, dass die Entstehung des mitgetheilten Adenocarcinoms der Scheide auf heterotopes Drüsenmaterial der Cervix zurückzuführen ist.

Aus einem Ueberblick über die Literatur entnimmt H., dass über die Matrix des primären Adenocarcinoma vaginae in den bisher bekannten Fällen etwas bestimmtes nicht hat festgestellt werden können. In seinem Falle ist es zum ersten Male gelungen, *heterotope Cervixdrüsen als Ausgangspunkt der Neubildung* mit Sicherheit nachzuweisen. Arth. Hoffmann (Darmstadt).

180. **Zur Technik der Radikaloperation des primären Scheidenkrebses;** von Dr. Heinrich Peitmann in Hörde. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 1. p. 56. 1911.)

Der primäre Plattenepithelkrebs der Vagina ist selten und äusserst bösartig, weil er sehr schnell die Umgebung und die Drüsen ergreift. Besonders wird von dem häufiger die hintere Scheidenwand befallenden Krebs das Rectum in Mitleidenschaft gezogen.

P. beschreibt einen hierhergehörigen Fall. Er entfernte zunächst per laparatomiam den Uterus mit Anhängen und den Parametrien. Nach 9 Tagen wurden von unten Scheide und Rectum bis 3 cm oberhalb des Anus im Zusammenhange mit den Drüsen entfernt und das obere Ende des Rectum nach Mobilisirung der Flexur vor den Anus eingenäht. Heilung mit kleiner Kothfistel.

Gustav Bamberg (Berlin).

181. **Giebt es eine vermehrte Disposition für Carcinomentwickelung während der Gravidität?** von Dr. Folke Lindstedt. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 23. 1911.)

L. möchte diese Frage bejahen. Schwangerschaft und Krebs fallen auffallend oft zusammen; verheiratete Frauen erkranken öfter an Krebs als Unverheiratete und als Männer. Dippe.

182. **Metastatischer Pleuratumor nach primärem traubigem Cervixsarkom des Uterus;** von Dr. A. Heddäus. (Arch. f. klin. Chir. XCIV. 1. 1910.)

Mittheilung über eine 48jähr. Kr. mit *traubigem Cervixmischsarkom,* bei der sich in der Pleura ein wohl einzig dastehender grosser Traubentumor entwickelt hatte, der durch seinen histologischen Bau für die Genese der Mischsarkome von besonderem Interesse ist. Bemerkenswerth ist es, dass ca. 2 Jahre nach der scheinbar radikalen Operation ohne lokales Recidiv diese maligne und rasch zum Tode führende Metastase auftrat. Es dürfte daher für diese Tumoren vielleicht noch in höherem Maasse wie für das Uteruscarcinom eine möglichst weitgehende Ausräumung des Beckens nach Schauta-Wertheim am Platze sein. Bisher ist noch kein Fall von Dauerheilung in der Literatur verzeichnet. P. Wagner (Leipzig).

183. **Zur Therapie der Carcinome;** von A. Theilhaber. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXIV. 9. 1911.)

Th. bringt zunächst die in Vergessenheit gerathenen guten Erfolge mit der supravaginalen Amputation bei beginnendem Portiokrebs in Erinnerung, die sich durchaus mit denen nach Totalexstirpation messen könnten. Er findet die Erklärung hierfür in seinen z. Th. schon veröffentlichten Untersuchungen, die dazu führten, dass die Entstehung eines Carcinoms vor Allem durch die schlechte Ernährung der mesodermalen Gewebe begünstigt werde. Hierdurch erkläre sich das Auftreten des Krebses in älteren Narben, mit ihrer Armuth an Zellen und Gefässen. Ebenso müssten auch schlecht ernährte und grosse Narben nach Operationen prädisponirend für Krebs sein, besonders, wenn sie so schlecht ernährt sind, wie nach Entfernung von Uterus und Ovarien. Anders, wenn Gebärmutterkörper und Ovarien zurückbleiben; in diesen Fällen ergiesse sich jeden Monat eine nahezu 14tägige Blutwelle in die inneren Geschlechtstheile, wodurch die Narbe weit besser ernährt und geringere Neigung zur Entstehung von Recidiven zeigen werde.

Scharf sei zu unterscheiden zwischen Entstehung und Wachsthum des Krebses. Die Entstehung des Krebses erfolge in anämischem Gewebe, das Wachsthum dagegen erfolge rascher, wenn der Krebs gut ernährt wird, daher die grosse Bösartigkeit der Krebse bei jungen Leuten. Th. nimmt neuerdings wieder öfter bei beginnenden Portiocarcinomen die hohe Amputation der Cervix vor, allerdings mit reichlicherer Entfernung von Parametrien und Scheide. Um Recidive möglichst zu vermeiden, sucht er die Narben nach der Operation zu hyperämisiren: durch heisse Umschläge, Jodtinktur, Stauung, Heissluftttherapie mittels des „Foehn". Bei den vaginalen Narben wurde neben heissen Ausspülungen auch die Saugung angewendet, und zwar für 10—15 Minuten täglich, da bei längeren Sitzungen leicht Blutungen und Kreuzschmerzen eintreten; mittels eines besonderen Ansatzes kann auch für die Scheidennarben der „Foehn" verwendet werden. Mittels dieser Hyperämisirung ist es Th. gelungen, zwei Recidive bald wieder zu beseitigen. R. Klien (Leipzig).

184. **Zur Frage von der Frühoperation bei der Behandlung des Uteruskrebses;** von K. Ulesko-Stroganowa in St. Petersburg. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 21. 1911.)

U.-Str., der ein ausserordentlich grosses Material zur Verfügung steht, betont die grosse Schwierigkeit bezüglich der histologischen Frühdiagnose des Cervixkrebses. Sie beschreibt 3 einschlägige Fälle, von denen 2 mit Erosionen, einer mit Gonorrhöe complicirt waren. Die Untersuchung der Probeexcisionen ergab in allen 3 Fällen Epithelialveränderungen in Form starker Hyperplasie und atypischer Wucherung in Form von Zügen und Streifen in das darunterliegende Bindegewebe mit Zerstörung von Blutgefässen und Drüsenfollikeln. Nun lag bei diesen Kranken zwischen der Probeexcision und der Totalexstirpation ein Zeitraum von 2—4 Wochen, während dessen sie sich in Spitalpflege befanden. Die nachträgliche Untersuchung der Cervikalabschnitte der entfernten Uteri ergab durchgängig einen bedeutenden Zurückgang der Wucherung des Epithels, das allerdings seine Polymorphie und den Chromatinreichthum seiner Kerne noch beibehalten hatte. Aber die gewucherten Stränge waren dünner, gingen nicht mehr so tief in das Bindegewebe hinein, theilweise sah U.-Str. sogar Bilder vollständiger Restitutio ad integrum. Bei dem immer mehr und mehr klar werdenden Zusammenhang zwischen Krebsbildung und Reizen, die an und für sich zur Hyperplasie des Epithels führen können, sei es fraglich, ob man in Fällen, wie den beschriebenen, es mit einem beginnenden Carcinom zu thun habe, oder ob sich ein solches erst in der Folge entwickelt haben würde. U.-Str. glaubt daher, in histologisch zweifelhaften Fällen, sofern sie mit Erosionen, Gonorrhöe, Lues oder Tuberkulose complicirt sind, zur Zurückhaltung betr. der sofortigen Totalexstirpation rathen zu sollen.
R. Klien (Leipzig).

185. **Beiträge zur abdominellen Radikaloperation des Gebärmuttercarcinoms. Die Totalexstirpation eines Blasen-, Uterus- und Rectumcarcinoms auf abdomino-vaginalem Wege;** von Dr. Ludwig Seeligmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 7. 1911.)

S. sieht in der *Schnelligkeit* des Operirens die beste Gewähr für den Erfolg bei der abdominalen Radikaloperation. Deshalb näht er z. B. die Bauchdecken, die er stets mit Längsschnitt spaltet, in toto, nicht in Etagen. Länger wie $1^1/_2$ *Stunde* dürfe die Bauchhöhle nicht offen bleiben; dieses gelang S. bei seinen 27 Frauen, von denen nur 2 starben, davon eine an Embolie, eine an Herzverfettung. Von der Verabreichung von *Scopolamin* ist er *abgekommen,* zur Narkose benutzt er

den Dräger'schen Aether-Chloroform-Sauerstoff-Apparat. Er löffelt das Carcinom zwei Tage vor der Radikaloperation aus im Aetherrausch und tamponirt dann mit Wasserstoffsuperoxyd. Sodann werden Kräftigungsmittel und Digalen gereicht. Zu Beginn der Radikaloperation wird die gereinigte Carcinomhöhle mit warmer Sublimatlösung und absolutem Alkohol gründlichst ausgetupft und dann Vioformgaze eingeschoben. Klemmen verwendet S. als zeitraubend nicht. — Als einen Fortschritt für die Wahrung der Asepsis sieht S. das Zweifel'sche Verfahren der Extraperitonisirung an, das er in modificirter Weise in einem Falle angewendet hat. Da eine Vereinigung des visceralen Peritonaeum wegen stattgehabter Resektion des Blasenperitonaeum und Exstirpation des Rectum nicht möglich war, machte er den Abschluss der grossen Bauchhöhle durch zwei Compressen, die am anderen Tage durch Relaparotomie entfernt wurden. Die Frau genas. R. Klien (Leipzig).

186. **Ueber die Wirkung der Radiumstrahlen auf inoperable Uteruscarcinome;** von Dr. Arendt. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 8. 1911.)

In Paris hat man mit „massiven" Dosen von Radium (20—30 cg) vorzügliche Resultate erzielt; man liess die Strahlen 24 Stunden hindurch unter bestimmten Cautelen wirken. Da nun eine derartige Menge von Radium bei uns in Deutschland nicht einmal Staatsinstituten zur Verfügung steht, sind die Versuche, die A. mit in Gaze eingewickelter Pechblende, die er Tage lang liegen liess, anstellte, immerhin der Beachtung werth. Der üble Geruch verschwand bald, sodann wurden die Pat. frei von Beschwerden und Schmerzen, sie blühten auf, nahmen an Gewicht zu und verloren die Todesahnung. In einem Falle konnte A. nach $^3/_4$ jähr. Behandlung eines bis in die Parametrien vorgedrungenen Collumcarcinoms eine Vernarbung constatiren. Anscheinend hatte diese Frau die Uranpechblende eingehüllt in einen Condom, Monate lang in der Carcinomhöhle getragen. A. hält die Uranpechblende für das zur Zeit wirksamste palliative Mittel. R. Klien (Leipzig).

187. **Die Behandlung inoperabler Carcinome des Uterus mit Radiumstrahlen;** von E. Arendt in Charlottenburg. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVIII. 32. 1911.)

„1) Die genaue Dosirung ist nur dann ein Erforderniss, wenn wir hohe Intensitäten anwenden. 2) Hohe Intensitäten einer kleinen Strahlenquelle sind zu meiden und durch umfangreiche Flächen von geringer Radioaktivität zu ersetzen. 3) Die Dauerwirkung geringer Radioaktivität ist der kurz dauernden Einwirkung hoher Intensität vorzuziehen. 4) Die Energie des Radium, Strahlen und Emanation, ist für das Carcinom des Uterus kein Heilmittel per excellence, aber besser und wirkungsvoller als jedes uns sonst bekannte Medikament oder irgendeine der üblichen physikalischen Heilmethoden. 5) Die Radiotherapie findet ihre Indikation: a) bei aussichtsloser Radikaloperation und zwar dann nach vorangegangener Entfernung alles Carcinomatösen; b) als Schutz vor Recidiven nach der erweiterten Radikaloperation." Moritz (Leipzig).

188. **Ein Beitrag zu den Misserfolgen mit Antimeristem** *(Cancroidin Schmidt)*; von Dr. Karl Kolb in Basel-Stadt. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 20. 1911.)

Ein inoperables Cervixcarcinom wurde genau der Vorschrift nach mit Antimeristeminjektionen behandelt, 3 Monate lang, bis zur 54. Injektion. Der Misserfolg war total, das vorher ausgelöffelte Carcinom wucherte weiter, brach in die Blase durch, die Kachexie nahm stetig zu und führte nach wenigen Wochen zum Tode. — Im Allgemeinen sind die günstigen Wirkungen, die der Erfinder gehabt haben will, nicht bestätigt worden. Immerhin wäre es wünschenswerth, wenn dem Wunsche Czerny's stattgegeben würde und jeder mit Antimeristem behandelte Fall dem Samariterhaus in Heidelberg gemeldet würde. Czerny selbst hat übrigens 45 Pat. mit Antimeristem behandelt, wegen Schmerzhaftigkeit u. a. die Kur nur in 14 Fällen beenden können und *in keinem Falle* eine Heilung beobachtet. R. Klien (Leipzig).

189. **Zur ovariellen Aetiologie uteriner Blutungen;** von Dr. Kaji aus Osaka. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXII. 4. p. 427. 1911.)

7 Frauen wurden in der Universitäts-Frauenklinik zu Halle (Prof. Veit) wegen andauernder uteriner Blutungen operirt; davon 6 ältere Frauen, nahe dem Klimakterium. Bei diesen wurde die vaginale Uterusexstirpation ausgeführt, während bei der 7. jugendlichen Patientin das rechte vergrösserte Ovarium entfernt wurde. Der Befund an den exstirpirten Uteris war durchaus negativ. Dagegen fanden sich in allen Ovarien Veränderungen: Cystenbildung, Verdickung der Albuginea und Veränderungen an den Gefässwänden. Wenn auch nicht gesagt sein soll, dass diese Befunde charakteristisch für uterine Blutungen seien, so ist doch die Anschauung von dem ovariellen Einfluss auf diese von Neuem gestützt.

Gustav Bamberg (Berlin).

190. **Ueber die ovarielle Ursache uteriner Blutungen;** von Prof. Dr. O. Pankow in Freiburg i. Br. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 3. p. 33. 1911.)

In Band XXXII Heft 4 dieser Monatsschrift hatte Kaji aus der Veit'schen Klinik in Halle eine Arbeit veröffentlicht, in der er Veränderungen an den Ovarien, Verdickung der Albuginea, Gefässveränderungen und Cystenbildung auf Grund von 8 einschlägigen Fällen für das Zustandekommen uteriner Blutungen verantwortlich machte.

Pankow bestreitet, dass K.'s Befunde an den Eierstöcken irgend eine pathologische Bedeutung haben. Sie können also für das Zustandekommen von uterinen Blutungen nicht in Frage kommen.

Wir haben die Ursachen dafür nicht in anatomischen Veränderungen, sondern in funktionellen Störungen der Eierstöcke zu suchen.

Gustav Bamberg (Berlin).

191. **Ueber die Wechselbeziehung zwischen Uterus und Ovarien, ein Beitrag zur Behandlung gynäkologischer Blutungen;** von Prof. Max Henkel. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 7. 1911.)

Bei den Uterusblutungen ohne rechten objektiven Befund spielen neben Herz- und Nierenerkrankungen, Klimawechsel, chronischer Obstipation mit sekundärer chronischer Hyperämie der Beckengefässe, Chlorose noch einige andere Dinge eine Rolle. So u. A. inselartige Wucherungen der Uterusschleimhaut in der Muskulatur des Uterus, wie sie H. des öfteren nachgewiesen hat. Was die Aetiologie der Blutungen im Sinne von Theilhaber anlangt, d. h. die in Folge von Insufficienz der Uterusmuskulatur, so sei diese an und für sich zuzugeben, aber es sei wahrscheinlich, dass beide, Blutung und Insufficienz, nur der Ausdruck einer Störung in der Funktion wichtigerer Centren seien, nämlich der *Ovarien.* Man denke an die Folgen der Kastration, an die unregelmässigen Blutungen in der Pubertät und in der Klimax, also zu einer Zeit, wo die Follikel anfangen, zu reifen, bez. ihre Thätigkeit einzustellen. In der *Follikelthätigkeit* erblickt H. einen wesentlichen Faktor, der die Blutungen beeinflusst. Auf Grund der Beobachtung von 150 Fällen mit unregelmässigen Blutungen und Dysmenorrhöe macht H. auf die Thatsache aufmerksam, dass bei gleichem Alter die Ovarien der einen Frau eine viel grössere Anzahl von Follikeln enthalten als die einer anderen Frau, ferner dass in einzelnen Ovarien eine grössere Fülle gleichzeitig reifer und dem Platzen naher Follikel zu beobachten ist als in anderen Fällen, mit anderen Worten, dass der Ovulationsprocess bei einer Reihe von Frauen wesentliche Abweichungen von der Norm erkennen lässt. Es beruhe die sogen. *ovarielle* Dysmenorrhöe weniger auf entzündlichen Veränderungen der Ovarien als vielmehr auf der ungleichmässigen und als pathologisch zu bezeichnenden Entwickelung und Reifung der Follikel. In solchen Fällen konnte H. feststellen, dass die Uterusschleimhaut neben einander die allerverschiedensten Phasen der cyklischen Umwandlung darbot. Umgekehrt werde eine *mangelhafte* spärliche Entwickelung der Follikel ebenfalls eine Alteration der Uterusschleimhaut bewirken, so zwar, dass die Menses seltner sind, dass aber auch anhaltende Blutungen auftreten. Kommt dazu noch ein gewisser Infantilismus, Chlorose, so wird die Dysmenorrhöe sich hinzugesellen, die umgekehrt bei den Klimaxblutungen sehr selten ist. Bei gesteigerter Follikelthätigkeit — die H. nie bei Chlorose, nie bei infantilen Genitalien fand — konnte er des öfteren eine meist doppelseitige Vergrösserung der Ovarien direkt nachweisen und in solchen Fällen brachte die Resektion der Ovarien Heilung, auch der Dysmenorrhöe. Eine genaue Abtastung der Ovarien, event. in Narkose, sei in solchen Blutungsfällen ausserordentlich wichtig. Uebrigens liess sich in den resecirten Ovarien solcher Frauen mitunter eine gesteigerte Follikelthätigkeit nicht nachweisen, wohl aber entzündliche Veränderungen im Stroma und Oedem. Auch in solchen Fällen trat Heilung ein. Andererseits gab H. bei *Kleinheit* der Ovarien Ovarialtabletten mit Zusatz von Yohimbin und Lecithin mit Erfolg. — Schliesslich betont er, dass ebensowenig, wie der Uterus ohne Ovarien, umgekehrt die Ovarien ohne Uterus auf die Dauer funktioniren könnten. H. ist nach und nach dazu gekommen, bei Entfernung des Uterus stets *auch* die Ovarien mit zu entfernen, hinsichtlich der sogen. Ausfallserscheinungen habe er damit keine schlechteren Erfahrungen gemacht, wohl aber bessere rein operativ. Ovarien und Uterus gehören eng zusammen. Auf die Beziehungen zur Schilddrüse geht H. leider mit keinem Worte ein.

R. Klien (Leipzig).

192. **Six cases of „utriculoplasty“ for uterine haemorrhage, one of which was followed by pregnancy and labour;** by Victor Bonney, London. (Lancet Mai 13. 1911.)

B. hat in 6 Fällen wegen hartnäckiger Blutungen, in denen man bisher die Dampfung oder die vaginale Totalexstirpation vornahm, nach dem Vorgang von Kelly per laparotomiam einen sagittalen Keil aus dem Corpus uteri mit der Basis im Fundus excidirt. Dabei kann man seitlich nach Belieben Streifen der Schleimhaut, die man ausserdem cürettiren kann, stehen lassen. Der Erfolg war stets gut. In dem ersten Falle trat sogar Schwangerschaft ein, die jedoch in der 32. Woche endete. Die optimistischen Auffassungen B.'s bezüglich des Zustandekommens und gefahrlosen Verlaufes von Schwangerschaften nach der geschilderten Operation dürften nicht allgemein getheilt werden.

R. Klien (Leipzig).

193. **The nature of haematocolpos and the charakter of the obstructing membrane;** by W. Blair Bell. (Lancet 13. Mai 1911.)

In den 3 von B. beschriebenen Fällen wurde das Blut des Hämatocolpos untersucht. Es enthielt histologisch neben in allen Stadien der Auflösung befindlichen rothen Blutkörperchen und Epithelzellen sehr viele lebende polynucleäre Leukocyten, wie das Menstrualblut auch. Bakteriologisch erwies sich das Blut als steril, so dass der vorhandene hohe Gehalt an Milchsäure nicht auf die Döderlein'schen Scheidenbacillen zurückzuführen ist, sondern auf eine Umwandlung des Muzin durch unbekannte Ursachen. Die Nichtcoagulirbarkeit des Hämatocolposblutes ebenso wie die des Menstrualblutes sei weniger auf den geringen Kalkgehalt, als auf das Fehlen des Fibrinfermentes und

des Fibrinogens zurückzuführen. Das Post partum-Blut gerinne deshalb, weil es zum grossen Theile eben nicht durch das Endometrium abgeschieden werde. — Der Befund von mit Cylinderzellen ausgekleideten drüsenförmigen Einstülpungen der Schleimhaut der Innenseite des einen der untersuchten Septen lasse darauf schliessen, dass in einer Anzahl von Hämatocolposfällen auch das untere Drittel der Vagina von den Müller'schen Gängen herstammt, nicht vom Sinus urogenitalis; in diesen Fällen hätten die Müller'schen Gänge eben die Körperoberfläche nicht erreicht.

R. Klien (Leipzig).

194. **Ein Fall von Haematocele retrouterina, bedingt durch Follikelblutung aus einem kleincystisch degenerirten Ovarium;** von Dr. Alexander F. Ritter v. Winiwarter in Wien. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. 1911.)

Bekanntlich ereignen sich gelegentlich auch einmal Fälle von intraabdominalen Blutungen in das kleine Becken hinein, die nicht auf eine Extrauteringravidität zurückzuführen sind. U. A. können solche Blutungen aus den Ovarien stammen, und zwar aus Follikeln, aus Corpus luteis, oder aus dem Stroma (Ovarialapoplexien). Einen solchen Fall theilt v. W. mit, der natürlich vor der Operation für eine Extrauterinschwangerschaft gehalten wurde. In Wahrheit handelte es sich jedoch um eine im Anschlusse an einen Coitus eingetretene Blutung aus einem frisch geplatzten Follikel mit folgender Hämatocele bei einer 35jähr. Mehrgebärenden. Bemerkt sei, dass das Ovarium kleincystisch degenerirt war und tief im Douglas'schen Raume lag. R. Klien (Leipzig).

195. **Ein Fall von Lipom im rechten Parametrium ausgehend vom Foramen ischiadicum;** von Dr. Richter in Dresden. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 24. 1911.)

Bei einer 54jähr. Frau hatte sich eine nicht schmerzhafte Geschwulst von Doppelfaustgrösse rechts neben dem zur Seite gedrängten Uterus gebildet. R. hielt die Geschwulst für ein intraligamentär entwickeltes Kystom. Bei der Medianlaparotomie ergab sich jedoch, dass es sich um ein das ganze rechte Ligamentum latum ausfüllendes Lipom handelte, das mittels eines 2 Finger dicken *Stieles* aus dem Foramen ischiadicum heraus kam. Der Ureter war nach hinten, die Uterina nach vorn im Bogen verdrängt. Nach Ausschälung wurde das etwas blutende Geschwulstbett mit Gaze tamponirt und diese durch eine kleine Oeffnung des sonst wieder vernähten Ligamentum latum neben dem Uterus herausgeleitet, der selbst mit seinem rechten Horn ventrofixirt wurde. Glatte Heilung. Es ergab sich nachträglich, dass im rechten Glutaeus ebenfalls ein Lipom sass, wahrscheinlich der Ursprung des entfernten. R. Klein (Leipzig).

196. **Zur Diagnose von Ovarientumoren und ihren Geburtsstörungen;** von Dr. R. Jolly in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 48. 1910.)

Es handelte sich um ein Ovarialdermoid, das sich sub partu in Narkose aus dem Douglas'schen Raume wegschieben liess. Dafür wurde sofort der Kopf in das Becken eingedrückt und mit der Zange entwickelt. Wochenbett ohne Störungen. Der Fall bot des Weiteren Gelegenheit, eine wohlgelungene Pyelographie mittels 15proc. Xeroformöl, von dem 20 ccm in das Nierenbecken, 50 ccm in die Blase eingespritzt wurden, anzufertigen. Der Tumor war nämlich bis über die rechte Darmbeinschaufel heraufgerutscht, und wurde vorübergehend für eine wandernde Hydronephrose gehalten, bis eben der normale pyelographische Befund die Richtigkeit der ersten Annahme bestätigte. Das Röntgenogramm wies ausserdem einen sehr deutlichen hakenförmigen Knochenschatten in dem Dermoid auf. Letzteres wurde per laparotomiam entfernt. R. Klien (Leipzig).

197. **Drei seltene Geschwülste;** von Dr. Anton Sitzenfrey in Giessen. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVII. 1. p. 32. 1910.)

1) *Intramurales Lipomyosarkom der vorderen Uteruswand.* Das Präparat wurde durch abdominelle Totalexstirpation bei einer 62jähr. Frau gewonnen. Der Uterus war in Folge des Tumor von der Grösse eines kleinen Kindskopfs. Der Tumor war zusammengesetzt aus Fettgewebe und derben Myomknollen. Das Myomgewebe trat in verschiedenen Formen auf: als reines Kugelmyom, als mit Fettgewebezügen oder einzelnen Fettzellen durchsetzte Myomknoten, als Myomknoten mit zahlreichen hyalin degenerirten Partien, einzelne durch besondere Zellendichte ausgezeichnete Myomknoten, und als Combination von Myom- und Sarkomgewebe.

2) *Adenomyom des rechten Lig. ovarii proprium.* Das Präparat stammt von einer 42jähr. Nullipara. Der Tumor ging von der hinteren Fläche des rechten Lig. ovarii propr. aus, und zwar genau an der Stelle, wo dieses an dem medialen Pole des Ovarium ansitzt, er war 7:7.5:5.25 cm gross, von kugeliger Gestalt, an seiner Oberfläche unregelmässig höckerig. An einem Durchschnitte liess sich erkennen, dass die Geschwulst vornehmlich aus derben Gewebesträngen zusammengesetzt war, die in ihrer Mitte ein Lumen aufwiesen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass der Tumor an den Stellen lockeren Gefüges aus kanalisirten cylindrischen Strängen besteht, die in ein ödematöses gefässführendes Bindegewebe eingelagert sind. Auf dem Boden älterer Blutaustritte hatten sich Pigmentzellen aus fixen Bindegewebezellen entwickelt.

3) *Epidermoid des antecervikalen Bindegewebes.* Das von einer Virgo intacta stammende Präparat stellt einen damenfaustgrossen, mehrfach eingerissenen Cystensack dar, an dessen Innenfläche eine 6.5:4.5:2.5 cm grosse, länglich ovale, solide Geschwulst vorspringt. Mikroskopisch besteht der solide Abschnitt aus Bindegewebe und reiner Epidermis ohne Anhangsgebilde. Bei der Herkunft der Epidermis handelt es sich nach S. wohl sicher um eine Keimverlagerung, die vielleicht bei Anlage der Cloake, bez. Vagina erfolgt ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

198. **Die Veränderungen in den Ovarien bei Traubenmole und chorionepitheliomatösen Geschwülsten;** von Dr. J. Jerie. (Sborník Klinický Nr. 1—2. 1911.)

Bei der Mola hydatidosa und beim Chorionepitheliom kommen in den Ovarien multiple Cysten vor, die mit einer Schicht Luteinzellen ausgekleidet sind, und die gemäss dem Befunde einer Membrana granulosa und von Eiern aus atretischen Follikeln entstehen und ein Analogon darstellen der Atresie der Follikel durch Umwandlung der Zellen der Theca interna und der atypischen Atresie durch Umwandlung der Zellen der Membrana granulosa in Luteinzellen bei der Schwangerschaft. Das starke Wachsthum dieser Tumoren erklärt sich aus der Hyperämie und der ödematösen Durchtränkung der Ovarien bei der Mole, bez. beim Chorionepitheliom. J. bezeichnet diese multiplen Cysten als Pseudokystoma luteino-cellulare; es kann sich nach der Ausstossung der Mole zurückbilden.

G. Mühlstein (Prag).

199. **Zur Klinik und Histologie des Chorionepithelioms nebst anatomischen Untersuchungen über Ovarialveränderungen**; von Dr. Fritz Heimann in Breslau. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. 1911.)

H. beschreibt zunächst 4 Fälle von Chorionepitheliom. In 2 fanden sich ausschliesslich Syncytialwucherungen; solche Fälle hält H. für besonders bösartig. Weiter beschreibt er und bildet ab mehrere aus atretischen Follikeln hervorgegangene Luteincysten des Ovarium von dem einen Falle, die H. für identisch erklärt mit der sogenannten interstitiellen Eierstocksdrüse. R. Klien (Leipzig).

200. **Zur Pathologie und Klinik des malignen Chorioepithelioms**; von Dr. F. Hitschmann u. Dr. Robert Christofoletti. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 19. 1911.)

Eine gute Abhandlung, beruhend einmal auf dem Material der Schauta'schen Klinik, sodann auf ausgedehnten Literaturstudien. Von den etwa bekannt gewordenen 400 Fällen sind 300 des Näheren berücksichtigt worden. Als erstes Resultat der Nachforschungen wird klipp und klar ausgesprochen, dass es *keine histologischen Unterschiede* zwischen einem malignen Chorioepitheliom und einer benignen fötalen Epithelwucherung giebt. Das ist von äusserster Wichtigkeit, zugleich aber auch hinsichtlich der Diagnosenstellung sehr betrüblich. Bei dem Versagen curettirter Gewebetheile ist man neben der klinischen Beobachtung angewiesen auf die Austastung des Uterus. Gesichert ist die Diagnose, wenn ein Tumor nur aus fötalen Epithelzellen aufgebaut ist, und wenn man den Nachweis einer Wandzerstörung führen kann. Schwierig, bez. unmöglich, wird jedoch die Diagnose bei leerer Uterushöhle und glatter Schleimhaut. Hier soll man lieber einmal mehr Malignität annehmen und operiren, als einmal zu wenig. H. u. Chr. führen dann in fesselnder Weise aus, wie das Chorioepitheliom *eine ausschliesslich in den Venen vorwärts wuchernde Neubildung* sei und erklären hieraus einmal die für das Chorioepitheliom charakteristische Art der Metastasenbildung (Lungenmetastasen, Metastasen in event. sämmtlichen Körperorganen, nicht aber in den regionären Lymphdrüsen, zum Unterschied vom Uteruscarcinom), anderseits geben sie eine äusserst plausible *Erklärung* für die bisher ziemlich räthselhafte Thatsache, dass so und so viele Chorioepitheliome *spontan ausgeheilt* sind. Die Bedingungen hierzu seien dann gegeben, wenn durch Thrombose der betreffenden Venen die Blutcirkulation aufhört und nun die Tumormassen nicht mehr mit lebendem Blut umspült werden. Das vertragen sie nicht, sie sterben dann einfach ab. Eine weitere therapeutisch äusserst wichtige Schlussfolgerung ziehen H. u. Chr. aus ihren Forschungen und Ueberlegungen: Bisher konnte man es sich nicht erklären, wie so und so oft bei anscheinend noch rechtzeitiger Operation, d. h. vor Entwickelung von Metastasen wenige Tage nach der Operation sich massenhaft im ganzen Körper Metastasen entwickelten und bald zum Tode führten. Die Erklärung ist sehr einfach: Die Kranken wurden ausschliesslich *vaginal* operirt und dabei wurden *Geschwulstpartikel* geradezu *in die Venen hineingetrieben.* Deshalb fordern H. u. Chr. *principiell die Laparotomie und zwar mit präliminarer Unterbindung der 4 abführenden Hauptvenenstämme* nach dem Vorgange von Kownatzky bei der Venenunterbindung wegen puerperaler Pyämie. In ganz verzweifelten Fällen könne man vielleicht von dieser Venenunterbindung allein eine spontane Heilung erwarten. Die Scheide mitzuentfernen, selbst wenn sie bereits Metastasen enthält, empfehlen H. u. Chr. auf Grund schlechter Erfahrungen nicht, vielmehr solle man die an sich harmloseren Scheidenmetastasen für sich entfernen. Da nun bei der diagnostischen Ausschabung genau ebenso die Gefahr der Einpressung von Geschwulsttheilen in die Venen vorliegt, wie z. B. bei der vaginalen Totalexstirpation, so dürfe man eine solche Probecurettage eigentlich nicht ausführen. Hierin liegt eben die zur Zeit unüberwindliche Schwierigkeit der Diagnosestellung für manche Fälle. Erwähnt sei noch, dass die so oft in der Literatur erwähnten parametritischen Infiltrate beim Chorioepitheliom fast regelmässig thrombosirte Venen sind. Was das *Vorkommen* des Chorioepithelioms anlangt, so kamen nach 200 Blasenmolen 15 = $7^1/_2$% maligne Chorioepitheliome vor. Im Durchschnitt kommt das maligne Chorioepitheliom nach Blasenmole in 44%, nach Abort in 29%, nach reifem Partus in 25% der Fälle vor. Letztere Zahl bezweifeln H. u. Chr. jedoch wohl mit Recht. Denn bei der reifen Placenta kommt den fötalen Epithelzellen durchaus nicht mehr die Eigenthümlichkeit raschen, zerstörenden Wachsthums zu, wie in den ersten Schwangerschaftsmonaten, es dürfte sich daher in den genannten Fällen sehr oft um eine unbemerkt gebliebene, neue junge Schwangerschaft gehandelt haben; sind doch Fälle beschrieben worden, in denen Monate, ja Jahre zwischen dem letzten Partus und der Entwickelung des Chorioepithelioms gelegen haben. Im Allgemeinen sei die Prognose nach Operation nicht so schlecht, wie ursprünglich angenommen wurde. R. Klien (Leipzig).

201. **Zur Rückbildung der Luteinkystome nach Blasenmole**; von Dr. Emilio Santi in Parma. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVII. 3. p. 667. 1911.)

Durch verschiedene Beobachtungen ist es festgestellt worden, dass manche Blasenmolen von sozusagen specifischen Veränderungen der Ovarien begleitet sind, vielleicht trifft dieses für die Hälfte der Fälle zu. Es handelt sich um eine cystische Tumorbildung in den Ovarien, die einige Zeit nach Abgang der Mole wieder verschwindet. Es hat den Anschein, als ob diese cystische Entartung des Ovarium das Sekundäre sei; mitunter erreichte die Tumorbildung erst im Augenblick der Ausstossung

der Blasenmole, bez. in den darauf folgenden Tagen, ihre Höhe. Niemals waren die Ovarialveränderungen bösartig, sie stellen vielmehr sozusagen nur einen Ueberschuss dessen dar, was sonst in den Ovarien bei normaler Schwangerschaft vor sich geht, nämlich eine Steigerung jener luteinischen Veränderungen, die bei normaler Gravidität in der Theka der Follikel mit gesteigertem Hydrops dieser letzteren zu Stande kommen. Da sich die fraglichen Tumoren stets wieder zurückzubilden scheinen, so hat man an sich keinen Anlass, sie operativ zu entfernen. Es sei nicht unwahrscheinlich, dass irgend ein Sekret der Mole ihre Ursache ist.

S. berichtet kurz über 8 Fälle aus der Literatur und fügt einen selbst beobachteten neunten hinzu, der dadurch besonders werthvoll ist, dass die Tumoren histologisch untersucht wurden. In diesem Falle erreichten die Ovarialtumoren 11 Tage nach Ausräumung der Blasenmole ihre grösste Ausdehnung. Da sich 2 Monate später ein Chorionepitheliom entwickelte, wurden zu dieser Zeit Uterus sammt Adnexen per laparotomiam entfernt. Die Adnexe boten keinerlei Spuren vorhergegangener Entzündung, die Ovarien waren leicht vergrössert (früher pomeranzengross); es bestand ein starkes Oedem, und neben einigen Graaf'schen und atretischen Follikeln eine Menge kleiner Luteinkystome, die des Näheren beschrieben werden. Zum grossen Theil befanden sie sich bereits in einer bindegewebigen Umwandlung, nach vorhergegangener hyaliner Entartung. Im Allgemeinen konnte man die Ovarien überhaupt als sklerosirt bezeichnen, so zwar, dass der funktionirende Theil nahezu gänzlich geschwunden war, ohne Aussicht auf eine Wiederherstellung.

R. Klien (Leipzig).

202. **Schmerzlinderung bei normalen Geburten;** von Dr. Sigmund Stiassny in Wien. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 590/591 Aug. 1910.)

St. bespricht auf Grund der vorhandenen reichen Literatur die einzelnen Verfahren zur Schmerzlinderung bei normalen Geburten. Zunächst die Aethernarkose, dann die Chloroformnarkose. Die Ansicht, dass ein Chloroformtod sub partu noch nicht beobachtet wurde, ist völlig irrig; das gebärende Weib ist vielmehr den Gefahren des Chloroform ebenso ausgesetzt, wie jedes andere. Das Aethertrauma ist ein viel geringeres, als dasjenige durch Chloroform; aber trotzdem besitzt der Aether für die geburtshülfliche Anwendung weniger Freunde, wohl aus dem Grunde, weil eine gute Aethernarkose viel schwieriger zu erzielen ist, als eine brauchbare Chloroform- oder Mischnarkose. Dazu kommt die Feuergefährlichkeit des Aethers.

Im Weiteren behandelt St. die Narkosen mit Amylen, tertiärem Amylen oder Pental, Bromäthyl, Aethylchlorid, Stickstoffoxydul, Stickstoffoxydulsauerstoff oder Schlafgas, Chloroformäthermischung nach Billroth. Das Schlafgas ist das einzige Narkoticum, dessen Ungefährlichkeit bei rationeller Anwendung aus Millionen von Fällen, sowohl der Chirurgie, als auch der Schmerzlinderung bei normalen Geburten erhellt und zu einer wahren „Anaesthésie à la reine“ geeignet erscheint.

Von den hypnotisch oder analgetisch wirkenden Mitteln führt St. auf: das Chloralhydrat, das Antipyrin, das Opium und dessen Alkaloide, besonders das Morphium.

Schliesslich kommt St. auf die Anwendung des Skopolamin-Morphium. Er führt näher aus, dass eine klinische Anwendung des Morphium-Skopolamin bei normalen Geburten wenig rathsam erscheint, und warnt noch energischer vor dem Gebrauche dieser Methode im Privathause.

Die Besprechung der Lumbalanästhesie, so der von Stöckel angegebenen Sakralanästhesie mit Cocain, Novocain, Alypin, ferner der Anwendung des Hypnotismus und der Suggestion, bilden den Schluss des Vortrages.

St. kommt zu dem Ergebniss, dass die, wenn auch noch so geringen Gefahren für Mutter oder Kind, oder für alle Beide, weder durch ein bestimmtes Narkoticum, noch durch eine besondere Methode, am wenigsten aber durch die grossen Narkoseapparate gänzlich und mit Sicherheit zu vermeiden sind. *Aus allen diesen Gründen soll von einer Schmerzlinderung normaler Geburten in der Klinik Abstand genommen werden.*

Ueberdies haben neuere Untersuchungen ergeben, dass fast alle einverleibten Anästhetica analog dem Trauma, das sie auf Herz, Nieren und Leber u. s. w. ausüben, das Parenchym des Uterus schädigen und die Geburtsdauer selbst in der Regel verlängern. Jede Art der Anästhesirung schliesst auch das die Geburt fördernde Herumgehen der Kreissenden aus. Als Folgeerscheinungen der Anwendung schmerzstillender Methoden bezeichnet St. das Zunehmen der Zangengeburten. Die Nachgeburtsperiode erfährt in relativ hoher Zahl, insbesondere in Folge von Atonie, Placentarretention u. s. w. deutliche Störungen, wodurch wieder ein tadelloser Wochenbettverlauf in Frage gestellt wird. Die Verallgemeinerung der Schmerzstillung bei normalen Geburten im klinischen Betriebe ist aber auch technisch undurchführbar, weil dazu die ärztlichen Kräfte fehlen.

Für Geburten im Privathause sind alle angeführten Gründe in ähnlicher Weise maassgebend.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

203. **Ueber das Frühaufstehen der Wöchnerinnen;** von Dr. H. Pruska in Prag. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 3. p. 331. 1911.)

Nach dem Vorgange von Küstner wurden in der Klinik des Prof. Rubeska die Wöchnerinnen am 4. Tage post partum zum Verlassen des Bettes aufgefordert. Jedoch nur solche Wöchnerinnen, die nicht genäht waren, sich gesund fühlten und regelmässigen Puls und Temperatur gehabt hatten. Vorangegangene operative Entbindungen bilden an sich keine Contraindikation. Zum Vergleiche hat Pr. 1000 Frühaufgestandenen eine eben so grosse Zahl von solchen Wöchnerinnen gegenübergestellt,

deren Zustand das Aufstehen am 4. Tage erlaubt hätte, die aber bis zum 9. Tage im Bett gehalten wurden. Dabei ergab sich, dass unter den Frühaufgestandenen nur halb so viel Fieberfälle vorkamen, wie bei den länger im Bett Gehaltenen. Die Rückbildung der Genitalien war gleich gut. Thrombosen nahmen ab, ebenso Retroflexionen des Uterus. Das Allgemeinbefinden wurde eben so günstig beeinflusst, wie die Stuhl- und Urinentleerung. Gustav Bamberg (Berlin).

204. **Ueber das Frühaufstehen der Wöchnerinnen;** von Dr. R. Marek. (Časopis lékařův českých. Nr. 13. 1911.)

Von 350 Wöchnerinnen standen 250 bis zum 4. Tage auf, 100 später. Die erste Gruppe hatte eine Morbidität von 12.5%, die zweite eine solche von 20%. Die Involution des Uterus erfolgte bei der ersten Gruppe langsamer als bei der zweiten. Thrombose stellte sich bei der ersten Gruppe nur einmal, bei der zweiten dreimal ein, jedoch noch vor dem Aufstehen. 4 Wöchnerinnen der ersten Gruppe behielten eine bewegliche Retroflexio uteri. M. verbietet das Frühaufstehen bei Temperatursteigerung, Pulsbeschleunigung, grossen Blutverlusten und Nierenkrankheiten; sonst überlässt er es den Wöchnerinnen, aufzustehen, wann sie wollen, selbst nach Operationen, Dammrissen u. dgl. G. Mühlstein (Prag).

205. **Zur Frage der Bakteriologie und der lokalen Behandlung des fiebernden Aborts;** von Dr. M. Traugott in Frankfurt a. M. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. 1911.)

Die Arbeit wendet sich mit guten Gründen gegen die von Schottmüller gewollte Aufhebung des Unterschiedes zwischen *bakteriotoxischer* und *infektiöser* Endometritis. Tr. weist nach, dass die von Schottmüller gefundenen sogenannten anaëroben Streptokokken nie oder fast nie *obligat anaërobe* Streptokokken gewesen sind, sondern nur fakultativ anaërobe, wie sie Tr. auch bei rein saprämischen Aborten vielfach in den Lochien und vorübergehend auch im Blute gefunden hat. Nur ein einziges Mal konnte Tr. einen wirklich obligat anaëroben Streptococcus bei etwa 300 Streptokokkenbefunden aus Blut, Eiter, Uterus, Urin u. s. w. züchten; übrigens genas diese Kranke! Die Unterscheidung zwischen saprophytärer und parasitärer Mykose könne mit Sicherheit zur Zeit nur durch die Bakterioskopie im Gewebeschnitt festgestellt werden, also post festum. Aus dem Material der Frankfurter Klinik geht hervor, dass, entgegen der Ansicht Winter's, eine Infektion post abortum genau so gefährlich ist, wie eine solche post partum maturum! Es betrug die Mortalität bei puerperaler Infektion in der ersten Hälfte der Schwangerschaft 16.4%, die am Ende der Schwangerschaft 17.2%. Auch bezüglich der Schwere der Erkrankungen konnte kein wesentlicher Unterschied constatirt werden. Es müsse daher die dringende Warnung Winter's vor intrauterinen Eingriffen im Puerperium nach ausgetragener Gravidität auch auf die Fieberzustände nach Abort ausgedehnt werden. Es ist nun Tr. gelungen, auf Grund systematischer bakteriologischer Untersuchungen von Blut und *Uterus-* (nicht Scheiden-)Lochien *3 Gruppen* fieberhafter Aborte zu unterscheiden, die jede nach ganz bestimmten Normen zu behandeln ist. Die *1. Gruppe* ist hervorgerufen durch *obligate Saprophyten,* die stets nur eine *bakteriotoxische* Endometritis erregen: es handelt sich um Coli- und Paracolibacillen, gelbe und weisse, *nicht* verflüssigende Staphylokokken, Tetragenus, Sarcine, Pyocyaneus, Proteus, Pseudodiphterie- und andere grampositive Stäbchen. Es können schwerste klinische Bilder mit Schüttelfrösten u. s. w. entstehen und doch genesen alle diese Kranken mit einem Schlage, wenn der Uterus mittels digitaler Ausräumung seines zersetzten Inhaltes entledigt ist. Die bakteriologische Diagnose ist innerhalb 24 Stunden fertig. 36 solche Frauen, die *alle* geheilt sind, werden tabellarisch angeführt. In der *2. Gruppe* sind alle diejenigen Fälle von Aborten und Frühgeburten vereinigt, in denen *Varietäten* der Gruppe *„Streptococcus“* und der Gruppe „der die Gelatine *verflüssigenden Staphylokokken*“ als Erreger gefunden wurden. Eine angeführte Serie von 19 Fällen, alle mit Heilung, zeigt, dass zweifellos *saprophytäre* Streptokokken als Erreger puerperaler Wunderkrankungen vorkommen. Diese Fälle unterschieden sich in ihrem Verlaufe in nichts von den bakteriotoxischen der ersten Gruppe. Neben diesen sicher saprophytären Streptomykosen kamen nun aber Fälle von Streptokokkenerkrankungen bei Abort zur Beobachtung, deren Verlauf ein *ganz anderer* war. Diese Kranken fieberten sämmtlich *auch nach* Entleerung des Uterus noch längere oder kürzere Zeit, oft bildeten sich Metastasen und eine nicht geringe Zahl *starb.* Die Streptokokkenstämme in diesen Fällen unterschieden sich *in nichts* von denen der vorhergehenden Untergruppe. Unter diesen Umständen „bedeutet jedesmal der Befund von Streptokokken, gleichgültig ob als Reincultur oder mit anderen Bakterien zusammen und gleichgültig, ob hämolytisch oder nicht, für uns ein absolutes Noli me tangere, solange nicht die vitale Indikation einer lebensbedrohenden Blutung uns zum Eingreifen zwingt“. Demnach hat sich nach Tr. die *Therapie* inficirter Eier oder Eireste folgendermaassen zu gestalten: Liegt keine Indikation zum sofortigen Ausräumen vor, dann wird *eine Probe Lochialsekret* aus dem Uterus mittels des Walthard'schen *Pinsels* entnommen und die Probe eventuell in einem geeigneten Institut bakteriologisch untersucht. Nach 24 Stunden ist das Resultat bekannt. Handelt es sich um einen der oben genannten *Saprophyten,* dann *digitale Ausräumung,* eventuell nach vorausgeschickter Scheidentamponade oder Laminariadilatation. Fanden sich dagegen *Streptokokken,* Gonokokken oder ein verflüssigender Staphylococcus, dann verhalte man sich in erster Linie *abwartend,* möglichst so lange, bis der „Primäraffekt“ im Uterus abgeheilt ist. Hierüber sollen wieder-

holte Lochialuntersuchungen Aufschluss geben. Ist das Uteruscavum entweder steril geworden oder beherbergt es nur noch jene Saprophyten, dann auch Ausräumung. Blutet es dauernd, aber nicht lebensgefährlich, dann Scheidentamponade, eventuell mit Tamponade des Cervicalkanals und nicht zu kleine Dosen Sekakornin oder Ergotin. Meist werde man anderen Tags das Ei geboren hinter der Tamponade finden. In den Fällen endlich, in denen angenommen werden muss, dass die Infektion über das Uteruscavum hinaus ist, sind noch keine Normen aufzustellen; einerseits strengster Conservativismus, andererseits radikale Eingriffe. Die Lochialentnahme könne und solle auch vom praktischen Arzt gemacht werden, Institute zur Untersuchung seien meist schnell erreichbar. Streptokokkenfälle sollten den Krankenhäusern überwiesen werden.

R. Klien (Leipzig).

206. **Die geeignetsten Methoden zur Untersuchung des Lochialsekretes auf aërobe und anaërobe Streptokokken, ihre Resultate und klinische Bedeutung;** von Dr. F. Goldschmidt in Heidelberg. (Arch. f. Gynäkol. XCIII. 2. p. 285. 1911.)

G. hat bei seinen in der Menge'schen Klinik ausgeführten Untersuchungen des Lochialsekrets von fiebernden und nicht fiebernden Wöchnerinnen die verschiedensten Untersuchungs- und Culturmethoden nebeneinander in grösseren Serien angewandt, um festzustellen, welche Methoden die besten Ergebnisse liefern, d. h. sich am besten mit den klinischen Erscheinungen decken, und wo die Schwächen und Fehlerquellen der einzelnen Methoden liegen. Das Hauptaugenmerk wurde dabei auf den Streptococcus in seinen verschiedenen Formen, in seinen tinktoriellen, morphologischen und culturellen Eigenschaften gerichtet, da dieses erwiesenermaassen der weitaus häufigste Erreger des Puerperalfiebers ist.

Da die Untersuchungen vieler Forscher ergeben haben, dass zwischen der Bakterienflora des Uterus- und der Vaginallochien im Puerperium ein wesentlicher Unterschied gewöhnlich nicht besteht, hat auch G. schliesslich nur noch die Verarbeitung des vaginalen Sekretes vorgenommen. Nur entnahm er das Sekret nicht aus dem vordersten Theile der Scheide, sondern aus deren hinterstem Abschnitt. G. benutzte dabei ein Glasröhrchen, das an seinem einzuführenden Ende mit einem Wattepfropf verschlossen war; vermittelst eines durch das Röhrchen geleiteten Fadens konnte der Wattepfropf dann nach Einführen des Röhrchens in die Vagina herausgezogen werden.

Als Nährböden benutzte G.: 2% schwach alkalische Peptonbouillon, 2% Traubenzuckerbouillon, schwach alkalischen Agar ohne und mit Glycerinzusatz, Traubenzuckeragar zu hochgeschichteten anaëroben Culturen, Schottmüller'sche Blutagarplatte (2:5).

Nur in 20% der Fälle konnte G. aus dem Objektträgerausstrich die Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen, die dann nachher auch durch die culturelle Untersuchung bestätigt wurde und mit dem klinischen Verlaufe übereinstimmte. Es ergiebt sich hieraus die ausserordentlich geringe Bedeutung, die dem Ausstrichpräparat für die Diagnose der Streptokokkeninfektion zukommt. Werthvoll ist die Untersuchung des Ausstrichpräparates dagegen für die Diagnose der Gonokokkeninfektion.

Wie schwer es hält, zu unterscheiden, ob das Fieber wirklich durch die in der Scheide gefundenen Streptokokkenkeime hervorgerufen wird oder nicht, erhellt aus der von G. hervorgehobenen Thatsache, dass man gerade da, wo manuelle Eingriffe vorhergegangen sind, die hämolytischen Streptokokken in grosser Menge auch bei Nichtfiebernden findet. Das Problem der Differenzirung von virulenten Stämmen mit hohem Penetrationsvermögen und solchen mit rein saprophytären Eigenschaften ist bis jetzt noch völlig ungelöst.

Man wird versuchen müssen, aus der bakteriologischen Untersuchung des Lochialsekrets mit Berücksichtigung der mechanischen Verhältnisse im Genitaltractus, der Schutz- und Abwehrkräfte des Körpers, der morphologischen und bakteriologischen Untersuchung des Blutes und des gesammten klinischen Bildes zu einem möglichst zuverlässigen Resultat zu kommen. Für den Praktiker ist nach wie vor das klinische Bild einzig und allein maassgebend für die Beurtheilung des Falles.

Mit besonderem Nachdruck lenkt schliesslich G. die Aufmerksamkeit auf die anaëroben Bakterien, deren Bedeutung für die Pathologie des Wochenbettes bis jetzt noch nicht genügend gewürdigt sei. Er erklärt dieses aus der etwas mühsamen und umständlichen Züchtung dieser Keime. Bei 50 nichtfiebernden Wöchnerinnen fand er 7mal anaërobe Streptokokken zum Theil in Symbiose mit anderen Bakterien. Bei 75 fiebernden Wöchnerinnen waren 11mal anaërobe Streptokokken im Lochialsekret nachweisbar.

Die in neuester Zeit von Schottmüller (Jahrbb. CCCVI. p. 135) veröffentlichten Beobachtungen veranlassen G. zu der Forderung, dass nicht nur eine fortwährende Controle des Blutes auf aërobe, sondern auch auf anaërobe Streptokokken vorgenommen wird, um so den Einbruch der Bakterien in die Blutbahn rechtzeitig zu erkennen und dementsprechend das therapeutische Handeln einzurichten. Nach den Untersuchungen Schottmüller's führt der Streptococcus putridus doch in einer erheblicheren Anzahl der Fälle, als man bisher annahm, zur tödtlichen puerperalen Sepsis. Es muss deshalb dem Nachweis des Streptococcus anaërobicus im Lochialsekret und im Blut eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt werden, als dies bisher geschehen ist.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

207. **Ueber die Ursachen und die Bedeutung der Phagocytose im Lochialsekret;** von Dr. Theodor Heynemann in Halle a. d. S. (Arch. f. Gynäkol. XCIII. 1. p. 1. 1911.)

H.'s Untersuchungen zerfallen in 2 Theile. Im 1. Theile wurde das Lochialsekret im mikrosko-

pischen Präparate auf das Vorkommen und den Grad der Phagocytose durchforscht, während im 2. Theile versucht wurde, experimentell Klarheit über diese Vorgänge zu schaffen und die gemachten Beobachtungen für die Klinik des Puerperalfiebers zu verwerthen.

H. untersuchte das Lochialsekret von 76 stets fieberfreien Wöchnerinnen, von 34 Wöchnerinnen mit subfebrilen Temperaturen und von 66 fiebernden Wöchnerinnen, deren Temperatur zum Mindesten 38.1⁰ betrug. Unter dieser letzten Gruppe befanden sich 27 Kranke mit hämolytischen Streptokokken, 13 mit anhämolytischen Streptokokken, 1 mit Streptococcus putridus anaërobius und je eine Kranke mit Pneumokokken und Bacterium coli.

Im 2. experimentellen Theile berichtet H. über 24 Reagenzglas-Versuche, die unter Benutzung von Aufschwemmungen angestellt wurden, um Aufklärung über die Phagocytosevorgänge im Lochialsekrete zu erhalten. Die Versuchstechnik folgte genau den von Wright gegebenen Vorschriften.

Das Resultat seiner Untersuchungen fasst H. in folgenden Sätzen zusammen:

„Die Beschaffenheit des Vaginalsekretes in der Schwangerschaft ist ohne wesentlichen Einfluss auf den Grad der Phagocytose im Wochenbett, dagegen von grossem Einfluss auf den Keimgehalt, soweit es sich um normale und leicht fiebernde Wöchnerinnen handelt. Für das Eintreten der Keimarmuth des Scheidensekretes nach dem Blasensprung sind in erster Linie mechanische Vorgänge (Fortschwemmen der Keime) verantwortlich zu machen. Das Ausbleiben eines Wiederaufwucherns der Keime findet in erster Linie seine Begründung in der Aenderung des Nährbodens und damit der Lebensbedingungen der Keime, daneben spielt aber auch bei beiden Vorgängen Phagocytose und vielleicht auch Baktericidie eine Rolle.

Es giebt fieberfreie Wöchnerinnen, deren Lochialsekret, abgesehen von dem Ausbleiben einer Kapselbildung der Keime, sich in nichts von dem der schweren Streptokokkensepsis unterscheidet. In der Mehrzahl der Fälle besteht ein Zusammenhang zwischen Grad der Phagocytose und Anwachsen oder Verminderung der Keimzahl im Lochialsekret. In einer Minderheit der Fälle ist er nicht vorhanden. Blutbeimengung übt im Lochialsekret einen Einfluss im Sinne der Phagocytosebeförderung aus. Ausschlaggebend für das Zustandekommen der Phagocytose ist diese Blutbeimengung nicht. Wöchnerinnen mit subfebrilen Temperaturen weisen erheblich häufiger starke Phagocytose auf als normale. Die Ursache ist in der Aufnahme von Keimen oder deren Produkten in den Körper der Mutter zu sehen. Auch die subfebrilen Temperaturen sind Folgen bakterieller Einflüsse.

Die Phagocytose bedeutet keine gleichgültige Erscheinung. Sie stellt eine wichtige Abwehrmaassregel des Körpers gegenüber einer Invasion von Keimen dar. Phagocytirte Keime sind im Allgemeinen nicht mehr lebensfähig.

Das Hinauf- und Hineinwandern der Keime in den Genitalkanal von der Vulva aus wird in dem Lochialsekret des Frühwochenbettes bekämpft, unter Umständen mit Erfolg. Die Phagocytose spielt hierbei eine wichtige Rolle.

Das Lochialsekret des Frühwochenbettes ist nicht einfach einem künstlichen Nährboden gleichzusetzen; es nimmt eine Mittelstellung ein zwischen diesem und dem eigentlichen lebenden Gewebe des Körpers.

Bei Wöchnerinnen mit normaler, subfebriler und febriler Temperatur kann die Phagocytose in verschiedenstem Grade auftreten. Starke Phagocytose findet man bei günstig und bei letal verlaufenden Fällen; bei beiden kann auch geringe Phagocytose beobachtet werden. Eine irgend wie sichere Prognosenstellung allein auf Grund der Phagocytose im Lochialsekret ist daher nicht möglich. Da aber unter gleichen Verhältnissen starke und sehr starke Phagocytose für einen guten, geringe für einen schlechten Ausgang spricht, so ist eine Verwerthung der Phagocytose neben den anderen Untersuchungsmethoden empfehlenswerth.

Es gelingt fast stets in der ersten Zeit des Wochenbettes aus den Keimen des Lochialsekretes selbst eine für Phagocytoseversuche brauchbare Bakterienaufschwemmung herzustellen. Diese Methode hat den Vortheil, dass man mit unmittelbar im menschlichen Körper gewachsenen Keimen und nicht mit Culturbacillen arbeitet. Für die Streptokokkenforschung kann diese unmittelbare Verwerthung menschlicher Bakterien auch sonst von Bedeutung sein. Das Fehlen oder der geringe Grad der Phagocytose im Scheidensekret Schwangerer ist auf den geringen Gehalt an Phagocytose befördernden Substanzen zurückzuführen. Für viele Sekrete spielt auch der Mangel an Leukocyten eine Rolle.

Vorbedingung für das Zustandekommen einer Phagocytose im Lochialsekret ist die Anwesenheit Phagocytose befördernder Substanzen (Opsonine und Bakteriotropine). Da Blut und Serum stets solche reichlich enthalten, wäre zunächst in allen Fällen eine starke Phagocytose auch im Lochialsekret zu erwarten, im Wesentlichen in gleicher Stärke bei nichtfiebernden, in wechselnder Stärke bei fiebernden Wöchnerinnen. Das so häufig zu beobachtende mehr oder weniger Ausbleiben der Phagocytose ist die Folge Phagocytose verhindernder Stoffe. Ihre Wirkung kommt zu Stande durch eine Schädigung der Leukocyten. Der Grad der Phagocytose ist weiter bedingt durch die Menge und vor Allem die Beschaffenheit der Keime; die Virulenz spielt dabei eine grosse Rolle.

Der Bürgers'schen Methode der Virulenzbestimmung der Streptokokken kommt ein gewisser Werth zu. Irgendwie sichere Prognosenstellung gestattet sie nicht. Das Gleiche gilt von einer

durch mich ausgearbeiteten Methode, die auf gleichen Principien wie die Bürgers'sche beruht. Sie stellt die Bakterienaufschwemmungen nicht aus Agarculturen, sondern aus den Lochialkeimen selbst her. Das Ergebniss ist daher in 2—4 Stunden zu erhalten.

Die Ergebnisse aller bakteriologischen Untersuchungen des Lochialsekretes sind nur mit der grössten Vorsicht zu verwerthen, sofern sie nicht im Beginn des Wochenbettes gewonnen wurden."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

208. **Zur Frage der Selbstinfektion in der Geburtshülfe;** von M. Hofmeier. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 20. 1911.)

H. berichtet ausführlich über zwei ausserordentlich interessante und wichtige Fälle. In dem ersten erkrankte eine nur ein einziges Mal von einer zuverlässigen Hebamme in der Klinik ganz kurz innerlich untersuchte, spontan niedergekommene Erstgebärende am 3. Tage an einer schweren Sepsis. Mässige Mengen von hämolytischen Streptokokken wurden zuerst in den Lochien, grosse Mengen Tags darauf im Blute nachgewiesen. Die Frau starb; hatte H. schon von der klinischen Beobachtung her den Eindruck, dass es sich nicht um eine puerperale Sepsis im gewöhnlichen Sinne, d. h. nicht um eine von aussen erzeugte handle, so bestätigte die *Sektion* die Richtigkeit dieser Auffassung. Es fanden sich neben einer infektiösen Veränderung aller Drüsen und einer septischen Entzündung der Cökalschleimhaut eiterige Pfröpfe in den Tonsillen, und auch der pathologische Anatom leitete hiervon die tödtliche Sepsis her. Aehnlich lag der 2. Fall, in dem es sich um eine tonsilläre Staphylokokkensepsis (Peritonitis) mit tödtlichem Ausgange handelte. Allerdings erscheint dieser Fall nicht so durchsichtig, wie der erste.

Jedenfalls illustriren derartige, ja auch schon von anderen Autoren mehrfach beschriebenen Fälle die ausserordentliche Schwierigkeit der Beurtheilung septischer Puerperalerkrankungen. Selbst genaueste Obduktion und bakteriologische Analyse werden nicht immer zur vollkommenen Aufklärung genügen. Bemerkt sei noch, dass H. im letzten Jahre versuchsweise die Scheidenspülungen bei normalen Entbindungen wegliess und keine schlechteren Resultate hatte wie vorher, die beiden erwähnten Fälle ausgenommen. Wie aber auch in der an den Vortrag sich anschliessenden Diskussion mehrfach betont wurde, dürften diese beiden Fälle nicht im Sinne der Nothwendigkeit von Spülungen zu verwerthen sein. R. Klien (Leipzig).

209. **Zur Frage der prognostischen Bedeutung des Uebertritts von Keimen in's Blut;** von Dr. E. Sachs in Königsberg. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 7. 1911.)

S. greift zurück auf die beinahe in Vergessenheit gerathenen Untersuchungen von Schimmelbusch, Peiser u. A. Er beschäftigt sich mit der Frage: Wie gelangen Keime überhaupt in das Blut? Entweder aktiv durch Hineinwuchern in ein Gefäss oder *passiv* durch *Resorption*, mitunter auch durch Eingeschwemmtwerden, auch mechanisch durch Eingepresstwerden in eröffnete Lymphspalten. Bei dem *häufigsten* Vorgange der *Resorption* müsse man mit den älteren Autoren unterscheiden zwischen der sofortigen *akuten* Resorption, die stets sofort, wenige Stunden nach der Infektion eintritt und mit der das Blut meist schnell fertig wird, so dass es nur durch Zufall beim Menschen gelingt, diese akute Resorption bakteriologisch nachzuweisen, und der *chronischen* Resorption, bei der wiederholt sehr geringe Mengen von Bakterien resorbirt werden. Auch dieses Stadium ist schwer bakteriologisch nachzuweisen, denn auch in diesem Stadium pflegen die wenigen Keime meist schnell wieder aus dem Blute zu verschwinden. Erst wenn die Virulenz der Keime sehr steigt oder die Widerstandskraft des Körpers sehr sinkt, d. h. bei hoher Pathogenität, können sich die Keime im Blute *vermehren;* aus der Bakteriämie wird die Sepsis, die natürlich leichter nachweisbar ist, eben wegen der Menge der Keime. Hier liege der springende Punkt. Die unmittelbar vor oder nach Ausräumung putrider Aborte nachweisbaren Keime im Blute gehören dem sogen. akuten Stadium der Resorption an, diesem Befunde kommt demnach keine prognostisch schlechte Bedeutung zu. Also, wenn im *chronischen* Stadium der Resorption der Nachweis von Keimen gelingt, dann beruht er meist auf einer Vermehrung der resorbirten Keime im Blute, und daher ist dieser Befund fast stets von ungünstiger prognostischer Bedeutung.

R. Klien (Leipzig).

210. **Der E. Fränkel'sche Gasbacillus in seiner Bedeutung für die puerperale Infektion;** von Dr. Th. Heynemann in Halle a. d. S. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 2. 1911.)

Ausführliche Beschreibung zweier tödtlich geendeter Fälle von Infektion mit dem Fränkel'schen anaëroben Gasbacillus nach Abort. Beide Male hatte sich eine jauchige Peritonitis entwickelt, von denen die eine vergeblich mittels Laparotomie behandelt worden war. In dem ersten Falle fand sich der Bacillus in Reincultur, auch im Blute, in dem anderen in Gesellschaft anderer Keime, auch von Streptokokken. Ausführliche Beschreibung des bakteriologischen Verhaltens der Bacillen. H. ist geneigt, in den meisten Fällen eine Infektion von aussen anzunehmen. R. Klien (Leipzig).

211. **Ueber bakteriologische Untersuchungen und ihre Methoden bei Febris puerperalis;** von Dr. Hugo Schottmüller. 2. Mittheilung. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 15. 1911.)

Sch. gebührt das Verdienst, durch systematische Verwendung auch des anaëroben Culturverfahrens den Nachweis geführt zu haben, dass es nicht allein der hämolytische Streptococcus (erysipelatos) ist, der die schweren Formen des Puerperalfiebers hervorruft, sondern dass ihm an Häufigkeit der anaërobe Streptococcus putridus die Wage hält, ihn an Malignität sogar übertrifft. Es war die Mortalität an Infektionen mit dem anaëroben Strept. putridus nach rechtzeitiger Geburt doppelt so gross,

und die Mehrzahl der übrigen Fälle verlief schwerer als die Erkrankungen durch den Strept. vulgaris (erys.). Aehnliches gilt für die septischen Aborte. Mitunter kommen auch Mischinfektionen mit beiden Arten vor, die ebenfalls tödtlich enden können. Sch.'s Untersuchungen betrafen 50, bez. 100 Fälle. Ein bemerkenswerther Unterschied besteht aber zwischen den beiden Formen: höchst wahrscheinlich sind die Fieberfälle mit Strept. putridus nicht contagiös, d. h. nicht übertragbar, es handelt sich höchst wahrscheinlich stets um autogene Infektionen meist nach intrauterinen Eingriffen! Es kommen aber auch noch andere Keime in Frage bei schweren, selbst tödtlichen Puerperalfiebern: der Staphylococcus aureus, der Bacillus emphysematos Fränkel und ein neu entdeckter anaërob wachsender hämophiler Staphylococcus. Sch. beschreibt dann eingehend seine Technik, besonders der anaëroben Culturverfahren und hebt die Wichtigkeit der Untersuchung von *Cervix*- anstatt Vaginalsekret hervor, für die Feststellung anaërober Keime. Diese Thatsachen bedeuten eine Aenderung in der bisherigen Auffassung des Puerperalfiebers.

R. Klien (Leipzig).

212. **Bakteriologische Blutuntersuchungen bei Puerperalfieber;** von Dr. M. Semon in Königsberg. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIII. 2. p. 148. 1911.)

Von 86 Kranken der Königsberger Universitäts-Frauenklinik hatten 12 einen positiven Blutbefund, die übrigen 74 einen negativen. Von den ersteren starben 6, 4 mit Streptokokkämie und 2 mit Staphylokokkämie. Der eine Staphylokokkenfall trat nach Abort auf und verlief unter dem Bilde einer septischen Endometritis und Perimetritis tödtlich. Nur 1mal wurden hämolytische Staphylokokken in geringen Mengen im Blute nachgewiesen. Der andere Fall trat nach einer operativen Entbindung auf und verlief unter dem Bilde einer Pyämie in 48 Tagen tödtlich. Wiederholt wurden hämolytische Staphylokokken im Blute gefunden, während gleichzeitig im Lochialsekrete Streptokokken in Reinculturen waren. In den übrigen 4 Fällen handelte es sich immer um hämolytische Streptokokken. 3 Erkrankungen traten auf nach künstlichen Entbindungen, eine, ohne dass überhaupt bei der normalen Entbindung untersucht worden war; hier fand sich allerdings ein kleiner alter Tonsillarabscess bei der *Sektion*.

Bei den 6 Geheilten mit Bakteriämie handelte es sich 4mal um Aborte, 2mal um rechtzeitigen Partus; 2mal fanden sich Staphylokokken (1 Abort, 1 Partus), 4mal Streptokokken (3 Aborte, 1 Partus).

Von den 74 Kranken ohne Kokkenbefund starben 4; schwer erkrankten 9, mittelschwer 16, leicht 42, ausserdem waren darunter 3 Mastitisfälle. 24mal begann die Erkrankung ante et intra partum, bez. abortum, 50mal post partum, bez. abortum. 44mal war eine rechtzeitige Geburt mit spontanem Verlaufe, 15mal mit operativem vorausgegangen; 7 Aborte waren spontan verlaufen, 8 operativ beendet. Gustav Bamberg (Berlin).

213. **Die Behandlung des Scheintodes Neugeborener;** von F. Ahlfeld. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 1. p. 131. 1911.)

A. macht zunächst auf die Unbestimmtheit der Grenzen zwischen blauem und bleichem Scheintod im Sinne B. S. Schultze's aufmerksam, zählt die mannigfachen, nach und nach bekannt gewordenen Ursachen des Scheintodes auf und wendet sich dann gegen die Schultze'schen Schwingungen, die entschieden mehr Schaden, wie Nutzen stifteten. A. hält fest an seinem schon vor Jahren formulirten Standpunkte: „Alle scheintodt geborenen Kinder, die überhaupt im Stande sind, weiter zu leben, bedürfen, ausser der Freimachung der Luftwege, nur des Aufenthaltes in warmem Wasser, um nach und nach zum ausgiebigeren Athmen zu kommen. Hautreize kürzen den Zeitraum der unvollkommenen Athmung zeitlich ab.“ A. geht noch auf Einzelheiten, auch technische, ein, die jedoch bereits aus seinen früheren Arbeiten bekannt sind.

R. Klien (Leipzig).

214. **Die Laktationsatrophie des Uterus, speciell ihre Bedeutung für die Propaganda des Stillens;** von Dr. W. Thorn in Magdeburg. (v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 602, 603. Oct. 1910.)

Hält man alles, was man jetzt aus Statistiken weiss, zusammen, so geht man nach der Auffassung Th.'s nicht zu weit, wenn man *ca. 80% der Mütter für stillfähig* erachtet. Auch das Ergebniss von Th.'s eigenen Statistiken, nach dem thatsächlich im Durchschnitt nur 61% $^1/_4$ Jahr und darüber stillten, beweise nichts dagegen, wenn man zwischen den Zahlen zu lesen versteht.

Th. zieht aus den Statistiken den Schluss, dass es an der Zeit ist, beim Hebammenunterricht den Begriff der Stillunfähigkeit aus anatomischen und physiologischen Gründen ganz auszuschalten; die Hebamme sollte angehalten sein, ausnahmelos in jedem Falle das Stillen einzuleiten, und von dem Versuch nur auf ärztliche Anordnung abstehen dürfen. Will man mit der Propaganda des Stillens weiter kommen, so darf man nicht die jetzigen kläglichen Zahlen der 9 Monate Stillenden als durch die Degeneration des heutigen Weibes gegeben und als unabänderlich ansehen. Der in den letzten Decennien entstandene Stillschaden kann nach Th. sicher zu einem grossen Theile auch wieder zum Schwinden gebracht werden.

Das *Menstruiren* während der Laktation betrachtet Th. als etwas Unnatürliches, trotzdem darf es seiner Auffassung nach niemals Grund zum Absetzen geben, es sei denn, dass es in Wirklichkeit mit einer erheblichen körperlichen Schädigung der Mutter oder des Säuglings oder beider zugleich verknüpft wäre. Aehnliche quantitative und qualitative Veränderungen der Milch, wie sie die Menstruation hervorbringt, treten auch bei der *neuerlichen Schwängerung der Stillenden* auf. Aber auch hier bestehen sehr wesentliche Unterschiede innerhalb physiologischer Grenzen, die das Dogma, die neuerliche Schwängerung gebiete die Unterbrechung der Laktation in jedem Falle, nicht so unumstösslich erscheinen lassen. Je besser und ausschliess-

licher gestillt wird, desto grösser scheint der Schutz vor neuerlicher Conception zu sein.

Th. bespricht dann eingehend die *Laktationsatrophie des Uterus,* bei der keine einzige Muskelfaser verloren geht. Gerade auf der Unversehrtheit der specifischen histologischen Bestandtheile des laktations-atrophischen Uterus beruht dessen Fähigkeit, nach dem Absetzen oder auch schon vorher, in auffallend kurzer Zeit, in der Regel innerhalb 4—6 Wochen nach dem Absetzen, seine normale Grösse und Beschaffenheit wieder zu erlangen. Die *Laktationsatrophie* ist ein *durchaus physiologischer Process,* der dauernd nur durch den Saugakt erhalten werden kann und so trotz allen Einwänden auch weiter noch den reflektorischen Trophoneurosen zugerechnet werden könne. Aus der völlig unbegründeten Furcht, die Atrophie könne irreparabel werden, rührt es her, dass die Aerzte noch allzu sehr geneigt sind, das Absetzen anzuordnen oder doch nicht zu widerrathen.

Eine grosse Bedeutung hat *die Laktationsatrophie als anticonceptionelles Mittel.* Der laktationsatrophische Uterus concipirt nicht, sei es nun, dass seine Mucosa nicht aufnahmefähig für das befruchtete Ei ist, oder sei es, dass die Ovulation sistirt. Dieser Schutz dauert bei vielen Stillenden während der ganzen Dauer der Amennorrhöe und Laktationsatrophie.

Angesichts der Thatsache, dass ein guter Theil der Stillenden heute ovulirt und menstruirt und damit der Neuconception ausgesetzt ist, und angesichts der daraus entspringenden Consequenz, dass der Säugling vor der Zeit seiner natürlichen Ernährungsquelle beraubt werden kann, möchte Th. den Gedanken, die menstruirenden Stillenden mit anticonceptionellen Mitteln zu versehen, nicht von der Hand weisen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt.)

215. **Die Mortalität bei Brustmilch- und Eiweissmilchtherapie;** von Dr. A. Döblin. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33. 1911.)

D. vergleicht die Sterblichkeitszahlen der Kinderstation des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin bei je ein Jahr durchgeführter Ernährung mit Brustmilch und Eiweissmilch und findet im Wesentlichen Uebereinstimmung. „Bei annähernd gleichartigem Krankenmateriale starben in beiden Jahren ca. 60% der für die Behandlung ausgesuchten Kinder unter 1 Jahr; bei 37 Brustkindern 20 Todesfälle, bei 51 Eiweissmilchkindern 33 Todesfälle. Von den Todesfällen erfolgt zwischen 70 bis 80% schon in der 1. Woche: 14 von 20 Todesfällen bei Brustmilch, 25 von 33 Todesfällen bei Eiweissmilch. Es erwiesen sich also in diesen beiden für die Mortalität wesentlichen Punkten die Brustmilch und die Eiweissmilch gleich und, wie erwähnt, gleich ohnmächtig.“ D. hebt noch hervor, dass diese Statistik nur das Schicksal der schwersten Erkrankungen betrifft, den überlegenen Heilwerth der Brustmilch aber im Uebrigen nicht berührt.

Moritz (Leipzig).

216. **Ueber die Zusammensetzung der Frauenmilch bei Nephritis;** von St. Engel u. H. Murschhauser. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 1 u. 2. p. 101. 1911.)

Ueber den Einfluss des Harnstoffs auf das Blut und die Milch stillender Frauen; von Denselben. (Ebenda p. 131.)

„Bei einer nephritischen Frau, welche eine ziemlich beträchtliche Erhöhung des Rest-N im Blute hatte, war auch der Rest-N der Milch stark erhöht. Die Milchsekretion im Ganzen war ungestört, die grob chemische Zusammensetzung der Milch nicht alterirt.

Bei nephritischen stillenden Frauen kann die Brustdrüse als Exkretionsorgan für harnfähige Substanzen dienen.“ Eine Schädigung brachte das Stillen weder für die Mutter noch für das Kind mit sich.

Ueber die Einwirkung des Harnstoffes auf Blut und Milch lässt sich sagen, dass er den R-N im Blutserum und in der Milch absolut und im Verhältnisse zum Gesammt-N erhöht. Dippe.

217. **Ueber das Wesen und die Behandlung des nervösen Erbrechens im Säuglingsalter;** von Dr. Fritz Rott. (Therap. Monatsh. XXV. 9. 1911.)

Es kommt bei Säuglingen ein rein nervöses spastisches Erbrechen auf Grund einer Ueberempfindlichkeit der Magenschleimhaut vor und dabei hilft, wenn eine vorsichtige — fettfreie! — Kost nicht genügt, *Cocain* ausgezeichnet (5mal tägl. 10 Minuten vor der Mahlzeit 10 ccm einer 0.01 proc. Lösung von Cocainum hydrochlor.). Beruht das Erbrechen auf Atonie des Magens — neben allgemeiner Muskelschlaffheit — dann nützt das Cocain nichts. Wie weit es bei Pylorospasmus zu helfen vermag, kann R. noch nicht sagen. Einen Versuch verdient es jedenfalls. Dippe.

218. **Giebt es eine erschwerte Zahnung als Krankheitsursache im ersten Kindesalter?** von Prof. E. Feer. (Schweizer Corr.-Bl. XLI. 25. 1911.)

In eingehenden Ausführungen kommt F. zu einem glatten nein! Es giebt so etwas nicht, es treffen nur die für das entsprechende Alter besonders in Betracht kommenden Krankheiten oft mit der Zahnung zusammen. Dippe.

219. **Zur Aetiologie der Taubstummheit;** von Dr. Karl Beck. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 40. 1910.)

B. macht darauf aufmerksam, dass die (angeborene) Lues bei der Entstehung der Taubstummheit wahrscheinlich eine wesentlich grössere Rolle

spielt, als man bisher angenommen hat. Unter 103 Kindern der Meersburger Taubstummenanstalt reagirten 9 stark und 18 schwach positiv nach Wassermann. Man hat wohl die Verpflichtung, bei rasch einsetzender unaufgeklärter Verschlechterung des Gehörs bei Kindern die Reaktion anzustellen und event. die entsprechende Behandlung vorzunehmen. Dippe.

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

220. Ueber Tetanus.

Bericht über 30 Tetanusfälle; von Dr. R. Einhorn. (Strassburger Dissertation 1910.)

30 Tetanusfälle, die in der Strassburger chirurgischen Klinik von 1895—1909 beobachtet wurden. Die *Mortalität* betrug 60%; von 8 Kranken, bei denen die ersten Tetanussymptome vor dem 9. Tage nach der Verletzung auftraten, starben 7 = 88%; während von 13 Kranken, bei denen der Tetanus nach der 1. Woche ausbrach, nur 4 = 30% starben. Die *prophylaktische Tetanusantitoxininjektion* wurde in keinem der Fälle ausgeführt.

21 Kr. wurden mit Behring's *Tetanusantitoxin* behandelt: 10 = 47,7% genasen. Bei den geheilten Kr. betrug, mit einer Ausnahme, die Inkubationszeit 9 bis 26 Tage. Innerhalb der ersten 36 Stunden nach dem Beginn der ersten Symptome konnte das Serumantitoxin bei 12 Kr. injicirt werden: 7 = 58.3% starben. Ausser Seruminjektionen wurden noch in den allermeisten Fällen Morphium und Chloralhydrat in erheblichen Dosen gegeben. Bei den frühen Amputationen zeigte sich ein besseres Resultat als bei den späteren (50% Mortalität gegenüber 75%).

Tétanos céphalique; par le Dr. R. Goubeau. (Progrès méd. 37. 1910.)

5jähr. Mädchen mit nicht ganz typischem *Kopftetanus*, der nach 9 Tagen *tödtlich* ausging. Die Infektion war wahrscheinlich dadurch erfolgt, dass das stark verschnupfte Kind mit den mit Erde beschmutzten Fingern in der Nase gekratzt hatte.

Ein tödtlicher Unfall in Folge Tetanus traumaticus nach Eindringen eines Holzspanes unter den Nagel des rechten Mittelfingers; von Dr. J. Eiselt. (Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 8. 1911.)

Der Fall betraf einen 28jähr. Zimmermann. Die Incubationszeit betrug 10 Tage. Rapider Verlauf. Trotz Morphium und Urethan Tod am 2. Tage.

Ein Fall von lokalem Tetanus der Hand; von Dr. Esau. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 15. 1910.)

14jähr. Knabe, bei dem sich 5—6 Tage nach einer Hohlhandverletzung durch Schrotnahschuss *lokaler Tetanus* in Form einer Muskelcontraktur, die auf das vom N. medianus versorgte Gebiet beschränkt war, entwickelte; wechselnde Stärke bis zum 14. Tage nach der Verletzung. Nachdem am 13. Tage ein operativer Eingriff ausgeführt war — Entfernung von Schroten und Papierfetzen aus der Hohlhand —, trat 24 Stunden danach ein *generalisirter Tetanus* ein. Dauer des schweren, mit hohen Temperaturen einhergehenden Tetanus bis zum 28. Tage nach der Verletzung. Während dann die Rigidität der gesammten Körpermuskulatur rasch verschwand, hielt die starre Contraktur im Unterarm und der Hand noch lange Zeit an, um dann jedoch endlich in Heilung auszuklingen. Die *Therapie* bestand in Injektionen von *Tetanusserum*; im Ganzen wurden 500 A.-E. Höchst subcutan injicirt. Es entwickelten sich sowohl ein lokales Exanthem, wie Allgemeinerscheinungen in Form einer akuten, wenig schmerzhaften Polyarthritis. Auf Grund dieser Beobachtung sind auch Teschingschrotschüsse als tetanusverdächtig anzusehen und prophylaktisch mit Antitoxin zu behandeln.

Zur Antitoxinbehandlung des Tetanus; von Dr. A. Heilmaier. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 12. 1910.)

45jähr. Frau mit stark zerfetzten und verschmutzten Gesichtswunden. 8 Tage später erste tetanische Erscheinungen. Schwerer Fall; starke allgemeine Krämpfe; Athembeschwerden. Vom 3. Krankheitstage an 6malige subcutane Injektion und 1malige subdurale Injektion von je 100 A.-E. Höchster Tetanusserum. *Heilung.*

Ein Beitrag zur Lehre vom kryptogenetischen Tetanus; von Dr. Fr. Stromeyer. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32. 1910.)

Mittheilung eines Falles von *Tetanus athyrotus* oder *kryptogeneticus*, der in der Göttinger medicinischen Klinik bei einem 14jähr. Kr. beobachtet wurde. Die spastischen Erscheinungen fast der gesammten Körpermuskulatur, besonders aber der Trismus, liessen alsbald die Diagnose Tetanus stellen; rheumatischer Natur konnte dieser Symptomencomplex nicht sein. Obwohl die Züchtungsversuche negativ verliefen, und obwohl am ganzen Körper des Kr. bei eingehendster Untersuchung keine Wunde oder frischere Narbe nachgewiesen werden konnte, musste wegen des klinischen Bildes: Trismus, tonische Contrakturen der Rücken-, Bauch-, Bein- und zeitweise auch der Armmuskulatur an der Diagnose *Tetanus* festgehalten werden. Einmalige subcutane Injektion von Tetanusantitoxin; *Heilung.*

Two cases of compound fracture, with tetanic symptoms; by E. K. Williams. (Lancet Nov. 19. 1910.)

Im *1. Falle* — 53jähr. Mann — handelte es sich um einen leichteren *Tetanus*, der sich 3 Wochen nach der Verletzung einstellte. Mehrfache Injektionen von Antitetanusserum; *Heilung.*

Im *2. Falle* — 69jähr. Kr. mit totaler Zerquetschung des Vorderarms — wurden sofort nach der Amputation 20 ccm antitetanischen Serum injicirt; am Ende der 2. Woche, als sich leichte Erscheinungen von Trismus und Nackensteifigkeit einstellten, wurde diese Injektion wiederholt. Die tetanischen Symptome schwanden innerhalb weniger Tage. *Heilung.*

Report of two cases of tetanus following vaccination; by Cl. D. Scott. (New York med. Record Nov. 5. 1910.)

Mittheilung von 2 Fällen von *Tetanus*, die im Anschluss an die *Vaccination* bei einem 6-, bez. 7jähr. Kinde beobachtet wurden. Der erste Fall endete tödtlich, im zweiten trat Genesung ein. In beiden Fällen traten die ersten tetanischen Symptome erst 3 Wochen nach der Impfung auf. Sc. glaubt, dass die Infektion nicht während der Impfung, sondern später bei den nässenden Impfpusteln entstanden ist.

Ueber Frühsymptome und Serumbehandlung des Tetanus; von Dr. Erler. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35—37. 1910.)

Es giebt Fälle, in denen in der Zeit von der Infektion bis zur Kieferstarre sicher krankhafte Erscheinungen, also Vorboten des Trismus auftreten. Es kommt lokaler Tetanus vor, bei dem lange Zeit die Allgemeinerscheinungen fehlen und stets im Hintergrund bleiben, vor der Masseterenanspannung können klonische Krämpfe der Arme, der Gesichts- und Rumpfmuskeln sich einstellen. E. hat im

Ganzen 12 Tetanusfälle beobachtet, darunter befindet sich die eigene Erkrankung E.'s. Ohne Serum wurden 2 schwere tödtlich verlaufene und 2 vorwiegend lokale Erkrankungen behandelt, mit Serum (100—1400 I.-E.) 8 Kranke, darunter 1 Todesfall (1000 I.-E.). Beeinflusst werden insbesondere durch das Serum die Zuckungen, die schweren Reflex- und Athmungskrämpfe und die epilepsieartigen Krämpfe mit Bewusstlosigkeit und Lungenödem, von denen jeder als direkt lebensgefährlich zu betrachten ist. Von der Seruminjektion in die Nervenstämme verspricht sich E. keinen Vortheil.

Ueber die Anwendungsweise des Tetanusserums; von Prof. R. Kraus. (Wien. med. Wchnschr. LX. 20. 1910.)

Bei der Behandlung des menschlichen Tetanus wird man am besten so vorgehen, dass man zunächst die Infektionsquelle aufsucht, diese womöglich, wenn es sich z. B. um einen Fremdkörper, Nagel u. s. w. handelt, entfernt und Antitoxin *intranervös* (in den zugehörigen Nerven) und *intravenös* injicirt. Was die *prophylaktische* Anwendung des Serum betrifft, so genügt, wie die Resultate der Veterinärmedicin und auch einzelne Hausepidemien in Gebäranstalten lehren, die *subcutane* Anwendung.

Zwei mit hohen Antitoxingaben behandelte Fälle von Tetanus; von Dr. Everling. (Ther. d. Gegenw. LII. 3. 1909.)

1) 55jähr. Mann mit stark mit Schmutz verunreinigter Quetschwunde des linken kleinen Fingers. 12 Tage nach der Verletzung erste Tetanussymptome. 5 Tage später Aufnahme in das Krankenhaus mit starkem Trismus und tetanischen Erscheinungen in den Gesichtsmuskeln. Trotz des sofortigen Einsetzens der Serumtherapie verschlimmerte sich der Zustand des Kr. noch über 9 Tage, um dann allmählich in Heilung überzugehen. Der Kr. hat im Ganzen 1300 Antitoxineinheiten subcutan erhalten, gleich 23 Antitoxineinheiten pro kg Körpergewicht.

2) 24jähr. Mann mit Glasschnittwunde am 4. und 5. Finger. Die Hände waren stark mit Oel und Kohlenschmutz verunreinigt. 8 Tage später Trismus. 4 Tage später Serumtherapie. Die Erkrankung blieb auf die Masseteren beschränkt. Im Ganzen 925 Antitoxineinheiten subcutan injicirt; der Kr. wog 57.4 kg.

Report of five cases of tetanus and remarks on the treatment of the disease; by Ch. D. Fox (New York med. Record Aug. 13. 1910.)

Mittheilung von 5 Fällen von *Tetanus*, von denen 3, trotz *Seruminjektionen* u. s. w. tödtlich endeten. 1 Fall nahm einen günstigen Ausgang obwohl die Incubation nur 4 Tage betrug; F. glaubt dieses dem Umstande zuschreiben zu müssen, dass die oberflächliche Fingerwunde andauernd der Luft ausgesetzt war, so dass die Vermehrung der anaërobischen Tetanusbacillen sehr beeinträchtigt wurde (?). Auch in dem anderen, günstig ausgegangenen, schweren Falle betrug die Incubation nur 4—6 Tage. Die Behandlung mit Magnesiumsulphat war völlig unwirksam; auch das in den ersten beiden Tagen verabreichte antitetanische Serum ergab keine Besserung. F. schreibt die schliessliche Heilung sehr grossen Dosen Chloralhydrat und Bromkalium zu.

Die Therapie des Tetanus. Klinischer Vortrag; von Prof. E. Graser. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 35. 1910.)

Die Therapie muss vor Allem darauf gerichtet sein, das *Entstehen von Tetanus zu verhüten.* Besonders wichtig ist eine recht sorgfälige Wundbehandlung. Bei bestimmten, stark gequetschten und verunreinigten Wunden muss mit der Möglichkeit einer Infektion durch Tetanusbacillen gerechnet werden. Nächst der Versorgung der Wunde ist die *Einverleibung von Antitoxin das Wichtigste.* „Die Serumtherapie des Tetanus ist wissenschaftlich so gut begründet, dass wir uns einer schweren Unterlassungssünde schuldig machen, wenn wir sie den uns anvertrauten Kranken nicht angedeihen lassen. Wohl ist es eine Thatsache, *dass in schweren Fällen das auf der Höhe der Krankheit gegebene Antitoxin den schlimmen Ausgang nicht mehr abwenden kann;* das war auch nach den Ergebnissen der Thierexperimente kaum zu erwarten. Auch von den frühzeitig mit Serum behandelten Patienten sind viele, ja die meisten, gestorben, aber es liegen doch auch zahlreiche Beobachtungen kritischer Autoren vor, *die die günstige Wendung in schwerer Noth dem Einfluss der Antitoxinbehandlung zuschreiben.* Die Fälle dürfen nicht gezählt, sondern müssen unter Berücksichtigung aller Einzelheiten durchgeprüft und gewogen werden."

Gr. räth also *unbedingt zur Serumbehandlung,* namentlich empfiehlt er die *prophylaktische Injektion* von 20—100 Antitoxin-Einheiten bei allen der Tetanusinfektion verdächtigen Wunden. Ist die Diagnose auf Tetanus gestellt, so muss sofort mit aller Entschiedenheit die *Antitoxinbehandlung* durchgeführt werden: Einführen von mit Serum imprägnirten Tampons in alle Buchten der Wundhöhle; subcutane Infusionen von Serum in den Duralsack des Rückenmarks; endoneurale Injektionen von Antitoxin. Bei bereits ausgebrochenem Tetanus ist es wichtig, sofort ziemlich grosse Dosen zu geben, subcutan ca. 100 A.-E., vertheilt auf mehrere Injektionsstellen. In den Duralsack werden, je nach der Schwere des Falles 20—100 A.-E. eingespritzt, nachdem man vorher die entsprechende Menge von Liquor cerebrospinalis hat abfliessen lassen. Die subcutanen Injektionen werden täglich die lumbalen Infusionen alle 2—3 Tage wiederholt, bis deutlicher Nachlass der Symptome eintritt, der sich nicht in kritischer Weise, sondern ganz allmählich einzustellen pflegt. Die Gesammtheit der therapeutischen Forderungen kann nur in chirurgischen Stationen erfüllt werden; die Versorgung der Wunde und die subcutanen Injektionen müssen aber sofort von dem behandelnden Arzte vorgenommen werden.

Zur Präventivimpfung bei Tetanus; von Dr. E. Bär. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XL. 11. 1910.)

B. theilt aus dem Kantonsspital Münsterlingen 2 weitere Fälle von *Präventivimpfung bei Tetanus* mit.

Im *1. Falle* handelte es sich um eine complicirte Fraktur des Vorderarmes. Hier trat 3 Wochen nach der prophylaktischen Injektion ein *lokaler Tetanus* im verletzten Arme auf und dabei blieb es. *Heilung.*

Im *2. Falle* handelte es sich um eine stark verschmutzte complicirte Unterschenkelfraktur. Sofortige Injektion von 10 ccm Heilserum (Bern). *Hier trat nach fast 4wöchiger Incubationszeit ein akuter, tödtlich verlaufender Tetanus ein.* Man ist versucht zu sagen, die Schutzimpfung habe den Ausbruch der überaus schweren Krankheit hinausgeschoben; erst bei erschöpfter Immunität wurde die Infektion Herr über den Körper.

Zur prophylaktischen Bekämpfung schwerer Infektionen sind offenbar grössere, in Intervallen verabreichte Serummengen erforderlich.

Ueber prophylaktische Injektion von Tetanusantitoxin; von Dr. Otto Remertz. (*v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. N. F. 635—636. 1911.)

R. giebt zunächst einen Ueberblick über die bisher vorliegenden, sich zum Theil noch sehr widersprechenden Mittheilungen über die *prophylaktische Injektion von Tetanusantitoxin.* Um einen Ueberblick über die erzielten Erfolge zu bekommen, hat er folgende Gruppirung vorgenommen:

I. Verletzte mit innerhalb der ersten 36 Stunden nach der Infektion vorgenommener und später wiederholter Injektion. a) Wunden ohne Complikationen: 3 einwandfreie Fälle, davon 2 Heilung und 1 Todesfall; Mortalität 33.3%. b) Wunden mit Complikationen, d. h. Verletzungen, in denen sich Tetanusbacillen oder Fremdkörper nachweisen liessen, oder solche, die erst unter Gangrän, Eiterung, Phlegmone zur Heilung kamen: 7 einwandfreie Fälle, davon 4 Heilungen und 3 Todesfälle; Sterblichkeit demnach 43%. Beide Gruppen zusammengenommen ergeben bei 10 Fällen eine Mortalität von nur 40%.

II. Verletzte mit verspäteter, d. h. erst 36 Stunden nach der Infektion vorgenommener, aber wiederholter Injektion. a) Wunden ohne Complikationen: Ein Fall, der hier einzuordnen wäre, ist nicht veröffentlicht worden. b) Wunden mit Complikationen: 1 Fall mit Heilung.

III. Verletzte, denen innerhalb der ersten 36 Stunden nach der Infektion eine einmalige Injektion zu Theil wurde. a) Wunden ohne Complikationen: unter 6 einwandfreien Fällen — 3 Heilungen, 3 Todesfälle — beträgt die Gesammtsterblichkeit 50%. b) Wunden mit Complikationen: 12 Fälle mit 7 Heilungen ergeben 42% Mortalität. Die 18 Fälle der beiden Gruppen zusammengenommen ergeben 8 Todesfälle und 10 Heilungen = 44% Mortalität. Bei Ausschaltung von 2 zweifelhaften Fällen würde die Gesammtmortalität von 53% immer noch hinter der von Vallas als niedrigst angegebenen Gesammtsterblichkeit von 77% zurückbleiben.

IV. Verletzte, die erst nach 36 Stunden eine prophylaktische Injektion erhielten. a) Wunden ohne Complikationen: unter 6 Fällen befinden sich 5 Heilungen (16% Mortalität). Schaltet man alle zweifelhaften Fälle aus, so bleiben 1 Heilung und 1 Todesfall. b) Wunden mit Complikationen: unter 4 Fällen 1 Todesfall und 3 Heilungen (25% Mortalität). Scheidet man 2 zweifelhafte Fälle aus, so bleibt immer nur eine Mortalität von 50%. Beide Gruppen zusammengenommen ergiebt bei 4 sicheren Fällen 2 Heilungen und 2 Todesfälle = 50% Mortalität. Mit Berücksichtigung aller 10 Fälle können wir 8 Heilungen und 2 Todesfälle feststellen, was eine Sterblichkeit von 20% ausmacht. Beide Zahlen sind kleiner als die Sterblichkeitsziffer ohne Prophylaxe.

V. Fälle, in denen das Serum als Streupulver in die Wunde injicirt wurde. In sämmtlichen 4 Fällen trat der Tod ein. Wir erkennen daraus ein völliges Versagen der Präventivinjektion von Antitetanusserum, wenn es in trockenem Zustande in die Wunde eingeführt wird.

VI. Fälle, in denen genaue Angaben hinsichtlich der Injektion nicht zur Verfügung standen. Von den hierher gehörigen 11 Fällen konnte R. auch nur in *einem* Falle etwas über den Ausgang erfahren (Todesfall).

Unter Abzug von allen zweifelhaften Fällen und bei äusserst ungünstiger Berechnung haben wir unter 38 Fällen eine Mortalität von 20 = 53%.

Als Endergebniss seiner Arbeit stellt R. folgende Sätze auf:

„1) Die prophylaktische Injektion von flüssigem Antitoxin setzt die Sterblichkeit des Tetanus auf etwa die Hälfte herab. 2) Das Bestreuen der Wunde mit Antitoxin in Pulverform ist als nutzlos zu verwerfen. 3) In Hinsicht auf die Gefährlichkeit des Tetanus und unter Berücksichtigung der guten Ergebnisse beim Firth of Fourth-Tetanus, sowie des meist erheblich günstigeren Verlaufes des Starrkrampfes bei den sonstigen prophylaktisch behandelten Verletzten, ist bei allen verdächtigen Wunden, besonders in Gegenden, in denen Tetanus häufiger bei Pferden oder bei Menschen beobachtet wird, die Präventivimpfung anzuwenden.“

(Ref. hat bereits 1908 in der *Berliner Klinik* (Heft 244) die Vornahme sofortiger prophylaktischer Seruminjektionen bei solchen Verletzungen gefordert, bei denen es erfahrungsgemäss leicht zu einer tetanischen Infektion kommen kann. Ref. selbst hat bisher zweimal — bei älteren Knaben, die mit dem Fahrrad gestürzt und sich mit Erde stark verunreinigte und stark gequetschte Verletzungen der Kniegegend zugezogen hatten — innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Verletzung 20 A.-E. Behring'sches Antitetanusserum subcutan prophylaktisch injicirt. Die Kranken genasen; tetanische Symptome traten nicht auf; die prophylaktische Serumbehandlung hatte keine Schädigungen verursacht).

Statistische Resultate der Behandlung des Tetanus mit subcutanen Carbolinjektionen; von Prof. G. Baccelli. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 23. 1911.)

Den Misserfolgen der Serotherapie stehen die immer besser werdenden Resultate der *Tetanusbehandlung mit subcutanen Phenolinjektionen* gegenüber. Das Grundprincip, das B. ansporntе, diese therapeutische Methode zu versuchen, war die Beobachtung der mächtigen sedativen Wirkung, die das Phenol auf das Nervensystem ausübt. B. hatte dieses Mittel zuvor gegen Neuralgien und Myoneuralgien mit glänzenden Resultaten versucht und konnte daraus erkennen, „dass die Carbolsäure eine zweifellos hemmende oder wenigstens stark herabsetzende Wirkung der tetanischen Infektion auf das Reflexvermögen des Rückenmarks ausübt; dass ferner die Carbolsäure nicht nur eine temperaturherabsetzende, sondern auch eine unbestreitbar antitoxische Eigenschaft besitzt“. Diese Folgerungen, die B. aus seiner ausgedehnten klinischen Erfahrung zog, fanden allgemein Bestätigung seitens zahlreicher Beobachter. Den glücklichen klinischen Resultaten fehlt auch nicht die Controle des Laboratorium.

Die Fundamentalnorm bilden *genügende Dosen,* sonst kann die Methode nicht als zuverlässig angesehen werden. „Die wunderbare Toleranz, die selbst

unsere schwersten Kranken gegen die grössten, subcutan injicirten Dosen bewiesen haben (Dosen, die die Maximaldose von $1\frac{1}{2}$ g pro die bei Weitem überstiegen), hat uns Anlass gegeben, dieses Axiom zu formuliren: *Die Toleranz gegen ein heroisches Heilmittel steht in einem direkten Verhältniss zu seiner Indikation.*" Die Einzeldosis des Phenols überstieg oft 0.1—0.15. Was die Art der Lösung betrifft, so benutzt B. eine 2—3proc. wässerige Lösung, indem er mit Tagesdosen beginnt, die nicht 0.3—0.5 übersteigen, um zunächst die Toleranz des Kranken gegen das Phenol zu erproben, unter sorgfältiger Ueberwachung des Urins. Darauf steigt B. schnell, ohne allzugrosse Vorsichtsmaassregeln, auf Dosen von 1—$1\frac{1}{2}$ g in mehrfachen Injektionen innerhalb 24 Stunden. Grössere Dosen sind nur in sehr schweren Fällen mit grosser Vorsicht und allmählich vorschreitend zu empfehlen.

B. hat aus der zeitgenössischen Literatur von 1888 an bis heute 190 Fälle gesammelt, in denen nach der Behandlung mittels seiner Methode Heilung eintrat, und die ausführlich genug beschrieben worden sind, um daraus eine gewissenhafte Classifikation herleiten zu können. Diese 190 Fälle sind von G. Imperiali in leichte, mittelschwere, schwere, sehr schwere, stürmische und foudroyante Fälle eingetheilt worden. „Diese Eintheilung wurde auf Grund der klinischen Kriterien gemacht, die sich wesentlich auf diejenigen Symptome stützten, die für das prognostische Urtheil maassgebend sind: Die Dauer der Incubationsperiode, die umgekehrt proportional der Schwere der Infektion ist; die Schnelligkeit, mit der sich die klinische Symptomatologie mehr oder weniger deutlich zeigte, die Häufigkeit, die Intensität, die Ausbreitung und Dauer der tetanischen Paroxysmen; die Höhe der Temperatur; das Alter der Kranken; die individuelle Resistenz mit Rücksicht auf vorhergegangene Krankheiten oder constitutionelle Verhältnisse." Wenn man sich über die Heilungsresultate ernstlich ein Urtheil bilden will, muss man die leichten und mittelschweren Fälle ausschalten und sich allein an die wirklich schweren, sehr schweren und foudroyanten halten, bei denen die natürliche Mortalität sicher 100% beträgt. Von 94 Kranken mit *schwerem Tetanus* genasen 92 (!) und nur 2 = 2.12% starben; in einem der tödtlichen Fälle konnte der therapeutische Eingriff erst viel zu spät gemacht werden. Von 38 Kranken mit *sehr schwerem Tetanus* müssen zunächst 11 letal verlaufene Fälle ausgeschieden werden, weil bei ihnen die Arzneidosis bei Weitem unterhalb eines halben Gramms betrug und bei einigen direkt lächerlich klein war. Von den zur Berechnung übrig bleibenden 27 Kranken genasen 22 und nur 5 = 18.5% starben. „Die Sterblichkeit der Fälle von sehr schwerem Tetanus ist demnach mit Hülfe der subcutanen (und endovenösen) Carbolinjektionen von 100 auf 18.5% herabgedrückt worden." Die letzte Categorie umfasst die *Fälle mit stürmischem Ausbruch*, in denen der Tod in 24—48 Stunden mit einer im hohen Grade imponirenden Heftigkeit eintritt. Es handelt sich um 15 Kranke, die insgesammt mit absolut ungenügenden Dosen Carbol (weniger als 1 g pro die) behandelt wurden, wobei man noch das Glück hatte, einen Kranken durch Spinalinjektion des Mittels zu retten.

„Der schwere, spontan unheilbare Tetanus erreicht durch die Carbolinjektionen das sehr hohe Heilungsresultat von 98% und der sehr schwere ein solches von 81—85%."

Un cas de guérison de tétanos; traitement par la méthode Baccelli (acide phénique); par le Dr. P.-A. Lop. (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 107. 1910.)

25jähr. Kr. mit schwerer Handverletzung und anschliessender Gangrän. Am 10. Tage *Trismus und Tetanus.* Exstirpation des Daumens mit seinem Metacarpus. Injektion von 20 ccm *antitetanischen Serums.* Dunkelzimmer, Chloral, Morphium. Die nächsten Tage weitere Injektionen von 40 ccm Antitetanusserum. Im Ganzen wurden 160 ccm ohne jeden nachweisbaren Erfolg injicirt. Lumbalpunktion und -Injektion wegen des starken Opisthotonus unmöglich. Deshalb von nun an täglich 2mal Injektionen von je 10 ccm Baccelli'scher Lösung. Fortschreitende Besserung; *Heilung.*

Les injections intra-rachidiennes de sulfate de magnésie dans le traitement du tétanos; par le Dr. L. Rivet. (Bull. de Thér. CLX. 5. 1910.)

R. hat 27 *Tetanus*fälle, darunter 2 eigene Beobachtungen, zusammengestellt, in denen neben anderen therapeutischen Mitteln, namentlich neben Serumapplikation und Chloralhydrat, auch *intradurale Injektionen von schwefelsaurer Magnesia* vorgenommen wurden. Das keineswegs gleichgültige Mittel, das fast ausschliesslich auf die Nervenendigungen einwirkt, scheint doch unter Umständen vielfach beruhigend auf die Krämpfe und lösend auf die Contrakturen einzuwirken. Von einer specifischen Wirkung kann nicht die Rede sein; es ist nur ein symptomatisches Mittel, dessen Wirkung noch viel genauer erforscht werden muss.

A case of tetanus successfully treated with magnesium sulphate; by Ch. D. Fox. (New York med. Record Oct. 22. 1910.)

12jähr. Knabe mit Splitterverletzung der grossen Zehe. Nach 11 Tagen *Trismus* und *Tetanus.* Subcutane, intraspinale und intravenöse Injektionen von Antitetanusserum; ausserdem Bromkalium, Chloralhydrat, Morphium. Trotz alledem zunehmende Verschlechterung, deshalb *intraspinale Injektion* von 2 ccm einer 25proc. Lösung von schwefelsaurer Magnesia. Nach 4 Stunden lösten sich die Krampferscheinungen an den Armen und Beinen. Allmähliche Besserung und schliesslich vollkommene *Heilung.*

A case of tetanus treated by chloretone; by R. A. Hobbs and E. W. Sheaf. (Brit. med. Journ. Nov. 5. 1910.)

48jähr. Mann mit Nagelverletzung der Fusssohle; 6 Tage später *Trismus* und *Tetanus.* Erst nach 3 Tagen Aufnahme in's Krankenhaus. Keine Krämpfe. Pat. erhielt subcutan Antitetanusserum; ausserdem per rectum Chloretone in Olivenöl. Im Ganzen erhielt Pat. 390 ccm Serum und 420 Grains Chloretone. Heilung in 6 Wochen.

P. Wagner (Leipzig).

221. **Ueber Tumorreaktionen, mit besonderer Berücksichtigung der Meiostagminreaktion;** von A. Stammler. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37. 1911.)

Bericht aus der I. chirurg. Abtheilung des Eppendorfer Krankenhauses in Hamburg.

Sowohl die Meiostagminreaktion, wie eine aus ihr hervorgegangene Fällungsreaktion und Complementbindungsversuche fielen bei Krebskranken sehr viel öfter positiv aus als sonst und können zur Diagnose mit herangezogen werden. Dippe.

222. **Ueber den Werth der Combination von Röntgenstrahlen- und Hochfrequenzbehandlung bei malignen Tumoren;** von R. Werner u. A. Caan. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 36. 1911.)

Bericht aus dem Samariterhause in Heidelberg, der folgendermaassen schliesst: „Der Gesammteindruck ist der, dass schwache Applikation der Hochfrequenzströme die Röntgenempfindlichkeit der Gewebe herabsetzt, energische Applikation sie aber erhöht; die Differenz ist keine sehr beträchtliche. Sie ist nicht grösser als sie mit den verschiedenen anderen sensibilisirenden, resp. desensibilisirenden Verfahren erzielt werden kann. Einige therapeutische Experimente mit der Sensibilisirung durch Diathermie, durch Gefrieren mit Hülfe des Chloräthylsprays, durch Injektion fluorescirender Substanzen oder Saughyperämie hatten einen ganz ähnlichen Erfolg wie die Anwendung der starken Hochfrequenzströme, d. h. die Differenzen waren ohne grössere praktische Bedeutung. Weitaus am wirksamsten ist unzweifelhaft die chirurgische Freilegung der Tumoren. Hier kommt es abgesehen von der Ausschaltung der die Strahlenwirkung herabsetzenden bedeckenden Gewebe durch Hyperämisirung in Folge des Wundreizes und wahrscheinlich auch durch sonstige Umwälzungen im Stoffwechsel zu einer mächtigen sensibilisirenden Wirkung. Von sämmtlichen übrigen Methoden kann nach den bisherigen Beobachtungen nur von der chemischen Sensibilisirung eine ähnliche Steigerung unseres therapeutischen Einflusses erwartet werden. Vorläufig haben wir in der Sensibilisirung und Desensibilisirung des Gewebes nur Adjuvantien von mässiger Bedeutung zu erblicken."

Dippe.

223. **Surgical interference in cancer;** by A. Paine and G. W. Nicholson. (Brit. med. Journ. 1911.)

Das Wachsthum eines Carcinoms ist abhängig: 1) von den es zusammensetzenden Zellen; 2) von der Empfänglichkeit des Wirthes. Zuweilen beobachtet man, dass nach einer unvollkommenen Krebsoperation zurückgebliebene Theile mit viel grösserer Malignität als vorher wachsen. Das kommt daher, dass für diese Zellen durch die Operation günstigere Wachsthumsbedingungen geschaffen worden sind. Sind die Zellen in organischer Verbindung mit der Umgebung, d. h. sind die Blutgefässe, die sich gebildet haben, um den Tumor besonders zu versorgen, durch die Operation nicht zerstört worden, so wird der Blutstrom, der sonst dem ganzen Tumor oder zum Mindesten grösseren Theilen zukam, nur einen ganz kleinen Theil versorgen. Die Folge wird eine gesteigerte Malignität, d. h. eine vergrösserte Wachsthumsrate sein. Weniger günstige Bedingungen liegen vor, wenn einzelne Fragmente lose zurückgeblieben sind. Soweit sie nicht zu Grunde gehen, gewinnen sie erst langsam Connex mit der Umgebung und müssen erst eine Revascularisirung abwarten, um wachsen zu können.

6 Mäusen wurden je 2 Carcinome inoculirt, von denen eins nach längerer Zeit wieder entfernt, das andere aber mit seiner Blutversorgung sich selbst überlassen wurde. In einem Falle verschwand der zurückgelassene, kleine und der Haut adhärente Tumor nach 14 Tagen völlig. In allen anderen Fällen wuchs der Tumor mit stark gesteigerter Schnelligkeit. Bei einigen Mäusen mit 2 Carcinomen wurde das eine ganz, das andere zum kleinen Theile zurückgelassen. Letzterem kam die Blutversorgung des ganzen Tumor zu Gute, und es wuchs binnen 3 Wochen von einer Grösse von weniger als 1 mm Durchmesser auf 24×23 mm, während der ganz zurückgelassene von 7×8 auf 17×19 mm wuchs. Bei 48 Mäusen mit einem langsam wachsenden Carcinom wurde dieses excidirt. 19 Thiere blieben recidivfrei, bei 11 = 23% trat ein frühes und oft 2—3mal so virulentes Recidiv als sonst auf.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

224. **The use of Coley toxins in the treatment of sarcoma;** by R. M. Green. (Boston med. a. surg. Journ. CLXV. 1. p. 1. 1911.)

Bei einer Anzahl von inoperablen Sarkomen und solchen Kranken, bei denen ein Sarkom operativ beseitigt war, wurden Versuche mit einem Präparate gemacht, das nach Coley's Angaben aus den Toxinen von Bacillus prodigiosus und Streptococcus pyogenes hergestellt war. Der Erfolg war zweifelhaft, so dass die Methode höchstens als ein allerletzter Versuch nach Fehlschlagen der chirurgischen Behandlung in Betracht kommen kann. Auch prophylaktisch nach Operationen angewendet vermag das Mittel durchaus keine entschiedene Wirkung zu erzielen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

225. **Desmoid tumours;** by B. Morison. (Lancet Nov. 5. 1910.)

Fast alle der 7 Fälle von *Desmoid* betrafen Frauen, die geboren hatten, die zum Theil eine sehr schwere Entbindung zu überstehen gehabt hatten. 2 von ihnen erlagen dem Leiden, eine nach 4maliger Operation. 4 genasen (eine erst nach wiederholter Operation), das Schicksal der 7. Pat. ist unbekannt. Prädilektionsstelle ist die obere Hälfte des M. rectus. Beim Erheben des Kopfes und der Schultern treten die Desmoide in der Regel deutlicher hervor, während Abdominaltumoren dann verschwinden. Die Gestalt ähnelt oft einer quer zu den Muskelfasern liegenden Wurst. Die Radikaloperation muss das Peritonaeum mit einschliessen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg.)

226. **Congenitale Sacraltumoren;** von Dr. A. Bergmann. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 4 1911.)

Mittheilung aus dem Prager Franz Joseph-Kinderspitale über 4 Fälle von auch histologisch genau untersuchten *congenitalen Sacraltumoren.* Besonders interessant war der 4. Fall, der einen 1jähr. Knaben mit an-

geborenem, hühnereigrossem Tumor coccygeus betraf. Recidiv, Metastasen und histologischer Befund charakterisirten ihn genügend als einen malignen Sacraltumor. Bemerkenswerth ist, dass der primäre Tumor durchaus keine Anhaltepunkte für Malignität bot und anscheinend radikal entfernt wurde. Es blieb also unaufgeklärt, woher das Recidiv stammte, wenn man nicht annimmt, dass höher oben gelagerte, vom Primärtumor abgesonderte Geschwulsttheilchen übersehen wurden.

P. Wagner (Leipzig).

227. **Beiträge zu den gutartigen Tumoren der Kopfregion;** von Dr. L. Arzt. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. 1911.)

Mittheilung aus der Hochenegg'schen Klinik über 3 Fälle von *gutartigen Tumoren der Kopfregion*, die sowohl vom klinischen, als insbesondere auch vom pathologisch-histologischen Standpunkte aus Interesse verdienen. Alle 3 Geschwülste stellen an sich keine solchen Raritäten vor, dass sich ihre Mittheilung verlohnen würde; aber allen dreien ist eine ganz ausserordentlich seltene Lokalisation eigen; sie fanden sich an Körperstellen, wo solche Geschwülste nur ganz vereinzelt beobachtet wurden. Der erste Fall stellt ein *Haemangioma simplex der Ohrspeicheldrüse* bei einem 9monat. Mädchen; der zweite ein *circumscriptes Lymphangiom der Zungenspitze* bei einem 7jähr. Knaben; und der dritte eine *Mischgeschwulst vom Typus der Parotismischgeschwülste in der Gegend des linken Os parietale* bei einer 57jähr. Kr. dar.

P. Wagner (Leipzig).

228. **Der Occipitumdorn, ein Beitrag zum Calcaneussporn;** von Dr. J. G. Chrysospathes. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. 1911.)

Ein Analogon zu dem als Skelettvariation aufzufassenden Calcaneussporn bildet ein *Occipitumdorn*, den Chr. an der Protuberantia occipit. ext. in der mittleren Grösse eines Calcaneussporns beobachtete. Bildet sich der Calcaneussporn an einer Stelle, wo Druck- und Zugverhältnisse schlecht von einander zu trennen sind, so haben wir es am Occipitum ausschliesslich mit dem Zug des mächtigen Lig. nuchae zu thun. Demnach wäre es also eher der Zug, als der Druck, der bei dem Werden der uns interessirenden Knochenbildungen in das Gewicht fiele. Die meisten Spornen müssen als Gebilde betrachtet werden, die mit einer gewissen knochenbildenden Diathese zusammenhängen. Es sind also sowohl der Calcaneussporn, als der von der Achillessehne und der Occipitumdorn, sowie ähnliche Exostosen als Variationen von Skeletttheilen zu betrachten, die mit Vorliebe in der Nähe von zur Knochenbildung neigenden Stellen (Epiphysen, Zusammenstossen von Synostosen) durch Muskel- oder Bänderzug entstehen, eine Neigung zu Verknöcherungen vorausgesetzt. Dass diese Exostosen erst durch Trauma (einmaliges oder wiederholtes), durch Entzündung und ähnliches gereizt, zu Beschwerden Anlass geben, scheint das Wahrscheinlichere zu sein.

Zum Schluss theilt Chr. noch 3 weitere Fälle von Calcaneussporn mit, die er in der letzten Zeit beobachten konnte.

P. Wagner (Leipzig).

229. **Lymphosarkom der Zunge,** *ein Beitrag zur Dauerheilung der Lymphosarkome;* von Dr. J. Schleinzer. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 3—4. 1911.)

Mittheilung aus der Hochenegg'schen Klinik über eine klinisch beobachtete und operirte Kr. mit *Lymphosarkom der Zunge*, die dauernd — es sind seit der Operation 5 Jahre verstrichen — geheilt blieb, obwohl bei der Operation der 54jähr. Frau auch Metastasen in den Lymphdrüsen des Halses gefunden wurden.

Dieser Fall ist der zweite eines histologisch sicher festgestellten Lymphosarkoms der Zunge, der aber im Gegensatze zu dem ersten, von Kundrat mitgetheilten Falle operativ gut ausging.

P. Wagner (Leipzig).

230. **Ueber den Zottenkrebs der Glandula thyreoidea;** von Dr. M. Plessner. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 3—4. 1911.)

Mittheilung eines einschlägigen Falles aus dem Breslauer St. Georgs-Krankenhause (Dr. Most). Es handelte sich um eine 60jähr. Frau, bei der innerhalb 13 Monaten 3 Operationen vorgenommen werden mussten. Seit dem letzten Eingriffe sind 2 Jahre verflossen, ohne dass sich neue Geschwulstknoten gezeigt haben; das Allgemeinbefinden ist gut.

Das Resultat seiner Untersuchungen fasst Pl. folgendermaassen zusammen: „Das *Cystadenoma papilliferum thyreoideae* (Zottenkrebs) ist eine Neubildung, die alle Zeichen maligner Tumoren aufweisen kann: atypische Epithelwucherungen, schrankenloses Einwachsen in die Umgebung und auch die Fähigkeit zu metastasiren. Dennoch verdient die genannte Tumorart klinisch eine Sonderstellung den übrigen Schilddrüsenkrebsen gegenüber, weil sie sich durch ihr relativ langsames Wachsthum, das sich schon häufig, jedoch nicht immer von vornherein kundgiebt, ferner besonders durch das träge Wuchern der bisweilen nach der Operation entstehenden lokalen Recidive und schliesslich durch das äusserst seltene Auftreten von Metastasen in entfernteren Organen im günstigen Sinne von den übrigen malignen Neubildungen der Schilddrüse unterscheidet“.

P. Wagner (Leipzig).

231. **Weiteres über Kehlkopfkrebs;** von Prof. Nicolai Wolkowitsch in Kiew. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u.s.w. XLV. 2. p. 129. 1911.)

W. macht die Totalexstirpation bei Larynxcarcinom in Chloroformnarkose oder Lokalanästhesie (1% Novocainlösung) nach unmittelbar vorausgeschickter Tracheotomie. Den Schnitt führt er in der Mittellinie des Os hyoides bis zur Jugulargrube. Er beginnt mit der Loslösung der Trachea nach deren Durchtrennung und Einführung einer Röhre. Hierauf wird die Trachea quer durchschnitten und in den unteren Wundwinkel eingenäht. Nun wird der Kehlkopf von den Seiten und von hinten losgelöst. Die Muskeln, die am Kehlkopfe sitzen, werden mit Ausnahme der eigentlichen Kehlkopfmuskeln, nach Möglichkeit geschont. Die Schleimhaut des Schlundes muss möglichst erhalten bleiben. Nach Entfernung des Kehlkopfes muss der Schlund wieder hergestellt werden. Der Kehldeckel bleibt erhalten. Als Nahtmaterial ist Seide zu verwenden, weil Catgut zu früh resorbirt wird und die Wundränder dann auseinanderklaffen. Nach beendigter Exstirpation kommt für 8—10 Tage in die Speiseröhre ein Magenschlauch, damit eine Verunreinigung der Wundränder durch Speisetheile vermieden wird.

Bei dieser Methode hatte W. 25% Heilungen.

Hochheim (Halle a. d. S.).

232. **Ein Tumor des Nervus vagus.** *Exstirpation. Heilung;* von Dr. H. Semel. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. 1911.)

Den bisher bekannten vier Fällen von *Vagustumoren* fügt S. einen fünften hinzu, der im Herbst 1906 in der Königsberger chirurgischen Klinik beobachtet wurde. Bei dem 50jähr. Kranken handelte es sich um ein pflaumengrosses Fibrosarkom des N. vagus, das unter dem rechten Sternocleidomastoideus lag. Excision der Geschwulst; vollkommene Heiserkeit. Rasche Heilung der Wunde. Von dem Operirten konnte später nichts mehr in Erfahrung gebracht werden. In den drei letzten Fällen, in denen ein Tumor des N. vagus mit Resektion des Nerven exstirpirt wurde, ist die *Vagotomie* günstig verlaufen. Heutzutage wird von den meisten Chirurgen die Vagotomie als verhältnissmässig gefahrloser Eingriff angesehen, der eben nur eine einseitige (dauernde) Stimmbandlähmung zur Folge hat. Die Sensibilität des Kehlkopfes bleibt erhalten, da der Laryngeus sup. wegen seines hohen Ursprunges gewöhnlich verschont wird.

Experimentelle Untersuchungen haben ergeben, dass einseitige Durchschneidung des gesunden Vagus ausser Stimmbandlähmung schnell vorübergehende Beschleunigung der Herzthätigkeit und Veränderung des Athmungsrhythmus hervorruft. Reizung dagegen kann Herz- oder Athmungsstillstand bewirken. Klinische Erfahrungen zeigen, dass diese Resultate, die hauptsächlich aus Thierversuchen gewonnen sind, sich auch auf den Menschen übertragen lassen. Die einseitige Vagotomie hat mitunter auch beim Menschen eine rasch vorübergehende Pulsbeschleunigung zur Folge, der aber niemals ein schwerer oder subjektiv belästigender Charakter zukommt. Eine viel wichtigere und verderbliche Rolle spielen die unbeabsichtigten Quetschungen, Zerrungen und anderweitigen Misshandlungen des Vagus, die als Reiz aufzufassen sind und die die bedrohlichsten Symptome hinsichtlich der Athmung und der Herzthätigkeit bei den Kranken auslösen. In 5 Fällen wurde hierdurch der Tod herbeigeführt.

Wegen der Gefahr der Vagusreizung empfiehlt Reich die ober- und unterhalb der Geschwulst liegenden Nervenstämme zu isoliren und mit Cocain zu betupfen, wodurch die Leitungsfähigkeit nach oben und unten hin unterbrochen wird.

P. Wagner (Leipzig).

233. **Ueber einen Fall von Fistula colli mediana, hervorgegangen aus einem in ganzer Länge offen gebliebenem Ductus thyreoglossus;** von Dr. Herm. Matti. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. 1911.)

Die von M. mit Erfolg operirte Fistel betraf einen 5jähr. Knaben und ist die erste Beobachtung einer vom Ductus thyreolingualis ausgehenden medianen Halsfistel mit vollständig offenem Gang vom Foramen coecum bis zur Spitze des Processus pyramidalis der Schilddrüse. Der Verlauf des Ductus widerspricht der von Streckeisen aufgestellten, auch in der neueren Arbeit von Erdheim acceptirten Regel, dass der Ductus thyreoglossus stets vor dem Zungenbein vorlaufe, indem in dem von M. mitgetheilten Falle der Vorlauf des Canals dorsal, nach hinten vom Zungenbein, mit voller Sicherheit festgestellt werden konnte. Weitere Untersuchungen müssen zeigen, ob dieses Verhalten als entwickelungsgeschichtliche Regel hingestellt werden darf.

P. Wagner (Leipzig).

234. **Die otogene Meningitis mit besonderer Rücksicht auf die operative Behandlung derselben;** von Dr. H. Mygind. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 2. 1910.)

Mittheilung von 34 Fällen von *otogener Meningitis;* 28 Kranke wurden operirt. Die ersten meningitischen *Symptome* treten im Allgemeinen während des Verlaufes einer akuten Mittelohreiterung erst dann auf, wenn die Eiterung schon einige Zeit bestanden hat. Der *Verlauf* der otogenen Meningitis ist fast immer ein sehr akuter. Die *Diagnose* ist häufig mit Schwierigkeiten verbunden. Es ist erstens nicht immer leicht zu unterscheiden, ob eine nachgewiesene Meningitis otogenen Ursprunges oder ob die vorhandene Mittelohreiterung lediglich eine zufällige Complikation ist. Es kann weiter sehr schwierig sein, die Differentialdiagnose zwischen der otogenen Meningitis und den namentlich bei Kindern und jungen Leuten auftretenden und mit akuter Mittelohreiterung vergesellschafteten Symtomen einer meningitischen Irritation (Meningismus) zu stellen. Ferner verwechselt man leicht die otogene Meningitis mit einer latenten croupösen Pneumonie, die häufig mit einer akuten Mittelohreiterung in Verbindung auftritt. Ebenso kann auch die Differentialdiagnose zwischen der otogenen Meningitis und der mit einer Mittelohreiterung complicirten Meningitis tuberculosa Schwierigkeiten bereiten. Schliesslich kann auch die Differentialdiagnose zwischen der otogenen Meningitis und anderen otogenen intracraniellen Erkrankungen schwer sein. Für die *Diagnose der otogenen Meningitis wichtig ist der Befund bei der Lumbalpunktion:* Die Hirnflüssigkeit ist mehr oder weniger milchig getrübt, enthält zahlreiche mehrkernige Zellen und Bakterien, und zwar namentlich Pneumokokken. Der Hauptgrundsatz bei der *operativen Behandlung der otogenen Meningitis* ist folgender: So früh wie nur irgend möglich beseitige man vor allen Dingen den primären Herd im Mittelohr und dessen Umgebungen; hernach erfolge die Beseitigung der etwa vorhandenen Eiterungsprodukte des Labyrinths, des Sinus und der Hirnoberfläche. Ob die Dura in allen Fällen eröffnet werden muss, ist noch nicht zu beantworten. 9 Kranke wurden operativ geheilt. P. Wagner (Leipzig).

235. **Zur Casuistik der Thrombose der Sinus cavernosi nicht otitischen Ursprungs;** von Dr. K. Otto. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. 1911.)

O. berichtet aus der Kieler chirurgischen Klinik über einen 23jähr. Kr., bei dem es im Anschluss an einen

Nackencarbunkel zu einer tödtlichen Thrombose der Sinus cavernosi gekommen war; eine Operation war erfolglos.

In der Literatur hat O. 48 Fälle gefunden, in denen sich eine nicht otogene Thrombose des Sinus cavernosus entwickelt hatte. Die Ursache der Thrombose des Sinus cavernosus ist in den allermeisten Fällen eine Infektion. Erysipel und Alveolarperiostitis spielen dabei eine hervorragende Rolle. Nackenkarbunkel sind als Ursache seltener. Die Symptome sind neben denen der allgemeinen Sepsis und neben denen der ursächlichen Erkrankung durch die Cirkulationsstörungen im Sinus cavernosus bedingt, selten einseitig, da die Thrombose bald auf die andere Seite übergreift. Für die Diagnose kommen hauptsächlich die Augensymptome in Betracht, Exophthalmus, Chemosis, Augenmuskellähmungen, insbesondere Ptosis, Augenhintergrundsveränderungen im Sinne einer Stase; dabei pyämische Temperaturen. Als ganz sicher kann die Thrombosirung der Sinus cavernosi angenommen werden, bei doppelseitigem Auftreten der Augensymptome. Die infektiöse Thrombose des Sinus cavernosus ist eine fast immer tödtlich verlaufende Krankheit, spontane Heilungen kommen vor. Aussicht auf Rettung bietet die frühzeitige Operation, und zwar Entleerung des Sinus. Wegen der schweren Zugänglichkeit muss man mit der Operation sehr zurückhaltend sein.

P. Wagner (Leipzig).

236. **Ueber Ventrikeldrainage bei Hydrocephalus;** von Dr. E. Payr. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. 1911.)

P. hat schon vor Jahren Versuche angestellt, bei Hydrocephalus einen dauernden Abfluss des Liquor gegen die Blutbahn zu erzielen. Er fügte eine frei transplantirte Arterie oder Vene in die Seitenkammer ein; das andere Ende pflanzte er mittels Gefässnaht in den Längsblutleiter ein. Im weiteren Ausbau dieser Bestrebungen ist P. dahin gelangt, die Einpflanzung des Wasserableitungsrohres am Hinter- oder Unterhorn des Seitenventrikels zu machen und das transplantirte Gefäss in einem subcutanen Kanal vom Schädel zum Halse verlaufen zu lassen und als Einflussstelle gegen die Blutbahn die V. jugularis int. oder V. facialis com. zu benützen. Auch da hat sich die Verwendung entsprechend präparirter Arterien für den intracerebralen Abschnitt des Drainagekanals bewährt, während der extracerebrale Antheil einschliesslich der Einpflanzungsstelle in das venöse Gefäss am Halse von einer frisch, wenn möglich demselben Individuum entnommenen Vena saphena dargestellt wurde.

P. giebt dann eine kurze Kritik der verschiedenen operativen Behandlungsmethoden des Wasserkopfes. Zur Zeit scheint es geboten, *Ventrikeldrainage, Balkenstich und wiederholte Ventrikelpunktionen* individualisirend anzuwenden. P. hält die Drainage gegen die Blutbahn für das gegebene Verfahren bei allen angeborenen und erworbenen Wasserköpfen mit bedeutend vergrössertem Kopfumfang, also mit zu erwartender sehr reichlicher Liquormenge.

P. hat sich bisher 18mal irgend einer Form der Ventrikeldrainage (mit 7 Todesfällen) bedient, 15mal darunter bei reinen Formen von Hydrocephalus. Unter diesen letzteren Fällen wurde die Drainage 8mal gegen die Blutbahn ausgeführt: 4mal gegen den Längsblutleiter, 4mal in die V. jugular. oder V. facial. com. In den übrigen 7 Fällen wurde gegen den Subarachnoidealraum oder Subduralraum, gegen die Schädeldecken oder gegen das lockere Bindegewebe unter dem M. temporal. drainirt. Die Todesfälle erfolgten 1mal an primärer, 2mal an sekundärer Infektion, in 2 Fällen in Folge zu raschen Abflusses des Liquors. Unter den 8 überlebenden Operirten sind 4 zweifellose und als dauernd anzusehende Besserungen, bez. Heilungen zu verzeichnen. P. Wagner (Leipzig).

237. **Beiträge zur Anatomie und Chirurgie der Gallenausführungsgänge;** von Dr. H. Kunze. (Beitr. z. klin. Chir. LXXII. 2. 1911.)

Die aus der Königsberger chirurgischen Klinik stammende Arbeit bildet gewissermaassen eine Ergänzung zu einer vor mehreren Jahren erschienenen Arbeit von E. Ruge: „Beiträge zur chirurgischen Anatomie der grossen Gallenwege“.

Die Resultate seiner eigenen Untersuchungen fasst Kunze in folgenden Sätzen zusammen: „Ich fand den Ductus cysticus etwa in der Hälfte der 39 Fälle spitzwinklig in den D. hepaticus übergehend, in der anderen Hälfte constatirte ich eine Vereinigung nach parallelem Verlaufe. In 5 Fällen erfolgte die Einmündung nicht von der rechten, sondern von der linken, medialen Seite in den D. hepaticus. Den spiraligen Typus konnte ich niemals nachweisen. Der Widerspruch, der sich aus dem Nachweise desselben durch Ruge in 16 von 43 Fällen und meinem Befunde ergiebt, wird jedenfalls eine Anregung zu weiteren Untersuchungen und vielleicht auch zu Erklärungen über die Möglichkeit seiner Entstehung geben.“

P. Wagner (Leipzig).

238. **Der Hydrops des gesammten Gallensystems bei chronischem Choledochusverschluss und seine Bedeutung für den Chirurgen;** von W. Kausch. (Mittheil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XIII. 1. p. 138. 1911.)

Ausführliche Krankengeschichte. Choledochusverschluss kann zu einem Hydrops des gesammten Gallensystems führen. Eine Hypersekretion aus den Gallenwegen (bis zu 2000 ccm pro Tag bei dem Kranken von K.) scheint dabei von besonderer Bedeutung zu sein. Es handelt sich nicht um Leberinsuffienz, sondern die von den Leberzellen gebildete Galle wird statt nach den Gallenwegen nach den Lymph- und Blutgefässen abgegeben.

Bei einem derartigen Hydrops des gesammten Gallensystems ist die Cholecystenterostomie, nicht die Cholecystostomie angezeigt.

K. zieht aus seiner Beobachtung noch 3 Schlüsse: „Das Carcinom der Papilla vateri ist ein relativ gut-

artiger Krebs. Die Ueberstauung der Gallenwege in der Leber kann zum Ascitas führen. Intravenöse Traubenzuckerinfusionen haben sich in diesem Falle, bei dem enormen Gallenverlust, ausgezeichnet bewährt." Dippe.

239. **Beitrag zur Kenntniss der Choledochuscysten**; von Dr. Schloessmann. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 1—2. 1911.)

Von idiopathischen Choledochuscysten sind bisher nur 15 Fälle bekannt. In keinem konnte die klinische Diagnose richtig gestellt werden. Wenn mit einer einzigen Ausnahme der Ausgang aller Fälle ein tödtlicher war, so ist der Nichterkennung des Krankheitsbildes ein verschieden grosser Schuldantheil beizumessen. Eine neue Beobachtung theilt Schl. aus der Sprengel'schen Abtheilung mit. Mit seinen Vorgängern theilt auch dieser neue Fall das Schicksal, dass er nicht diagnosticirt wurde, und dass, ehe noch chirurgische Hülfe hinzugezogen war, die Behandlung bereits Bahnen beschritten hatte, die zum übelen Ausgange führen mussten.

Bei dem 7jähr. mit Peritonitis eingebrachten Kinde schien am wahrscheinlichsten, nachdem Echinococcus ausgeschlossen werden konnte, eine Cyste der Leber. Laparotomie, Incision und Drainage einer grossen Cyste, deren Lage ungefähr der Lage der Gallenblase entsprach. Weitere Orientirung unmöglich, da das Kind collabirte. Rascher Schluss der Bauchwunde. 6 Tage später starb das Kind. Der cystische Hohlraum war entstanden durch eine mächtige Erweiterung des ganzen Choledochus von seiner Ursprungsstelle aus Cysticus und Hepaticus bis zu seinem Eintritt in die Duodenalwand.

Hinsichtlich der *klinischen Erscheinungen* kann Schl. auf Grund seines Falles eigentlich nur das recapituliren, was andere Beobachter bereits als charakteristisch für diese Erkrankung festgestellt haben. Im Vordergrunde der für die Diagnose wichtigen Symptome stehen der intermittirende Ikterus von wechselnder Stärke, der sich über Jahre erstrecken kann, ferner der Tumor der rechten Oberbauchgegend, dessen Grösse und Consistenz nachweisbaren Schwankungen unterworfen ist, endlich kolikartige oder auch continuirliche Leibschmerzen, die mit der Stärke des Ikterus und der Grösse des Tumor zumeist proportional sind. Zur Vervollständigung des klinischen Bildes gehören dann noch die meist etappenartig, in einem oder mehreren Jahren sich vollziehende Entwickelung des Leidens, der Nachweis cystischer Beschaffenheit des Tumor (Fluktuation) und seines Zusammenhanges mit der Leber, zeitweilige Acholie des Stuhles, zunehmende Beeinträchtigung des Allgemeinzustandes und endlich zwei die Person des Kranken betreffende Symptome: weibliches Geschlecht und jugendliches Alter.

Die einzig richtige Operation ist die primäre Anlegung einer Choledochusduodenostomie.

P. Wagner (Leipzig).

240. **Zur Chirurgie des Choledochuskrebses**; von Dr. Spindler. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 26. 1911.)

Die Diagnose Tumor mit Occlusion der grossen Gallengänge wurde bei einer 55jähr. Kr. aus der fortschreitenden Kachexie, einem seit 1/4 Jahr bestehenden Ikterus, constant ungefärbten Stühlen, dem Fehlen von Koliken gestellt. Bei der Operation zeigte sich, dass die Leber völlig von kleinen weichen Bläschen bedeckt war, den durch die Gallenstauung stark erweiterten letzten Ausläufer der intrahepatischen Gallengänge entsprechend. Die Gallenblase war klein und enthielt *keine* Steine. An der Vereinigungsstelle der drei grossen Gallengänge sass ein nussgrosses Carcinom. Der Ductus hepaticus war kleinfingerdick erweitert, die anderen Gänge waren normal. Die Operation gipfelte in der Totalentfernung von Tumor und Gallenblase und Ductus cysticus; Hepaticus und Choledochus wurden hinten mit Catgut vereinigt; vorn wurde ein zweiseitig gespaltenes Drain eingeführt. Am 7. Tage trat unter den Zeichen der Herzschwäche der Tod ein. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

241. **Zur Diagnose und Therapie des Gallenblasencarcinoms**; von Prof. Riedel. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 25. 1911.)

Das *Gallenblasencarcinom* entsteht in der Mehrzahl der Fälle auf Grund eines vollkommen ruhenden Gallensteines. Wenn bei solchen Kranken die ersten Schmerzen schleichend im rechten Hypochondrium auftreten, so haben sie schon ein gewöhnlich inoperables Carcinom. Bald gesellt sich gleichfalls schleichend Ikterus hinzu, es entwickelt sich ein höckriger Tumor in der Gallenblasengegend, dann tritt Ascites auf; die Kranken bekommen eine aschgraue Farbe, verlieren gänzlich den Appetit, verweigern speciell jede Fleischnahrung; die Beine schwellen an, und im höchsten Elende gehen sie zu Grunde, ohne je eine Spur von Fieber gehabt zu haben. Dieser Majorität von Fällen steht eine mindere Zahl gegenüber, die sich ganz anders verhält. Wie bei jeder Erörterung über Gallenblasenleiden, so muss auch beim Gallenblasenkrebs unterschieden werden: *Krebs ohne Ikterus* und *Krebs mit Ikterus,* wenn auch selbstverständlich bei längerer Dauer des Krebses immer Ikterus auftritt. Was den *Gallenblasenkrebs ohne Ikterus* anlangt, so ist gar nicht diagnosticirbar das akut zum 1. Mal als Cholecystitis in die Erscheinung tretende Carcinom; nicht viel besser steht es mit der Diagnose, wenn die Kranken wiederholte Anfälle von Kolik gehabt haben und nun später an Carcinom erkranken. Wenn das Leiden in seinem Verlaufe nicht durch Operation mit nachfolgendem Tode unterbrochen wird, so dürfte im 2. Stadium der Krankheit immer Ikterus auftreten; meist setzt er schleichend, bez. schmerzlos ein. Es giebt aber auch hier Ausnahmen. Leider bietet das Gallenblasencarcinom nicht nur *ante,* sondern auch *inter* operationem gelegentlich grosse diagnostische Schwierigkeiten. Wir haben ähnliche Verhältnisse vor uns wie beim Ulcus, bez. Carcinoma ventriculi. Auch da ist es nach Eröffnung der Bauchhöhle oft genug nicht zu entscheiden, welchen Charakter der vorliegende

Tumor hat. Auch bei Gallenblasengeschwülsten handelt es sich öfter lediglich um chronische Entzündungen; sie täuschen aber Carcinom in geradezu verblüffender Weise vor, und nun könne man den schweren Fehler machen, dass man die Operation abbricht. Beim wirklichen Gallenblasenkrebs hat R. niemals dauernde operative Erfolge erzielt. Will der Kranke dem Carcinom sicher entgehen, so muss er sich rechtzeitig seine Gallenblase sammt den Steinen exstirpiren lassen. P. Wagner (Leipzig).

242. **Akute Gallenblasengangrän, mit und ohne Steinbefund in der Gallenblase;** von Dr. P. L. Friedrich. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 19. 1911.)

Bei der 51jähr. Frau fand sich perforationslose akute Gangrän der ganzen Gallenblase, ohne dass Steine in der Gallenblase oder den Abführungsgängen vorhanden waren, vor. Aller Wahrscheinlichkeit nach hatte früher echte Cholelithiasis bestanden mit gelegentlichem Steinabgang im Stuhle. Eine infektiöse Cholecystitis war zurückgeblieben, deren natürliche Drainage durch fast völlige narbige Obliteration des Cysticus erschwert war. Kein entzündlicher Process in der Nachbarschaft, namentlich keine Appendicitis kam ätiologisch für den Gangränbefund der Gallenblase in Betracht. Der Gallenaustritt war auf mikroskopischem Wege in die Umgebung der Gallenblase erfolgt. Die die ganze Gallenblase gleichmässig einnehmende Gangrän hatte ein akutes Aufflackern der Infektion, Unmöglichkeit des Abflusses des Gallenblaseninhaltes durch den erneut entzündlich geschwellten, an sich schon narbig stenosirten, D. cysticus, und dem zufolge schwerste cirkulatorische Störungen zur Voraussetzung. Entfernung der gangränösen Blase. *Heilung.*

P. Wagner (Leipzig).

243. **Beiträge zur Chirurgie der Leber;** von Dr. W. Wendel. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. 1911.)

W. hat im Laufe von fünf Jahren Gelegenheit gehabt, 6 Fälle von *primären Geschwülsten der Leber zu operiren:* 3 Gallengangscysten, 1 Sarkom, 1 cavernöses Angiom, 1 Adenom. W. ist mit Compression, Ligatur der blutenden Gefässe und Naht der Leberwunde stets ausgekommen, wenn es sich um Resektionen im dünnen Lebergewebe handelt, also an Randpartien oder in stark ausgezogenen Lappen; fernerhin hat sich ihm auch im dicksten Lebergewebe die intrahepatische Massenligatur als Präventivoperation zur Anämisirung des zu resecirenden Leberstückes vortrefflich bewährt.

Bei seinen Studien über die *arterielle Gefässversorgung der Leber* fand W. in einem Falle bestätigt, dass die Unterbindung der normalen Art. hepatica propria nach dem Abgange der Art. gastrica d. nicht gestattet ist, weder bei Leberzerreissung mit starker Blutung, noch für die Leberresektion.

Genauer beschreibt W. die *erfolgreiche* Resektion des rechten Leberlappens wegen Adenoms bei einer 44jähr. Kr., die 1 Jahr nach der Operation noch vollkommen gesund war. Diese bisher zum 1. Mal ausgeführte Operation verdankt ihren glücklichen Ausgang der vorherigen Unterbindung des rechten Astes der Leberarterie nach Abgang der Art. cystica. P. Wagner (Leipzig).

244. **Zur Diagnose der Leberverletzungen;** von Dr. H. Finsterer. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 2. 1911.)

F. hat in der Hochenegg'schen Klinik in 2 Fällen von operirten und geheilten *Leberverletzungen* ein Symptom beobachtet, das vielleicht zur Erleichterung der Diagnosenstellung beitragen kann: *eine zur akuten Anämie oft in direktem Gegensatze stehende Bradykardie.* Eine Durchsicht der Literatur ergab, dass die Bradykardie in einzelnen Krankengeschichten bereits angeführt ist, ohne dass ihr irgend eine wesentliche Bedeutung in diagnostischer Hinsicht beigemessen wurde. Experimentelle Untersuchungen zeigten, dass die Bradykardie durch die zum Theil vom Peritonäum resorbirte, zum Theil direkt aus den eröffneten Gallenwegen in die Blutbahn aufgenommene Galle, bez. die gallensauren Salze hervorgerufen wird. Aus diesen Thierversuchen scheint hervorzugehen, dass die Bradykardie insofern ein charakteristisches Symptom der Verletzung der Leber oder Gallenblase ist, als ihr Nachweis die Verletzung annehmen lässt, ihr Fehlen aber nicht gegen eine Leberverletzung verwerthet werden kann, da die Wirkung der gallensauren Salze durch die Stärke der Anämie aufgehoben werden kann.

P. Wagner (Leipzig).

245. **Ein Fall von Resektion des linken Leberlappens;** von Dr. N. Kron. (Arch. f. klin. Chir. XCIV. 4. 1911.)

Bei der 52jähr. Kr. handelte es sich um ein altes, den linken Leberlappen vollständig einnehmendes Gummi mit einer Perihepatitis und interstitiellen Hepatitis. Unter Anlage von Matratzennähten aus starkem Catgut, die mit einer gewöhnlichen spitzen Nadel durch das Leberparenchym geführt wurden, wurde der ganze linke Leberlappen resecirt. Auf die Leberwunde wurde ein Gazestreifen gelegt; die Hautwunde wurde geschlossen, mit Ausnahme einer kleinen Oeffnung für den Gazestreifen. *Heilung* per prim. int.

Bei der *Behandlung syphilitischer Lebergeschwülste* soll man sich an folgende Regeln halten: Man wird sich mit einer Probelaparotomie dann begnügen müssen, wenn die ganze Leber mit kleinen Gummiknoten besetzt ist; die Geschwulst soll entfernt werden, wenn keine Dissemination von Gummiknoten vorhanden ist, wenn die Geschwulst gross ist, dem Kranken Schmerzen verursacht und eine Resorption nicht vorauszusehen ist. Man kann an der Leber ebenso operiren, wie an anderen parenchymatösen Organen. P. Wagner (Leipzig).

246. **Beiträge zur Chirurgie des Choledochus und des Hepaticus, einschliesslich der Anastomosen zwischen Gallensystem und Intestinis;** von Dr. W. Eichmeyer. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 4. XCIV. 1. 1910.)

Diese aus der Kehr'schen Klinik stammende Arbeit eignet sich nicht zu einem kurzen Referate; wir können deshalb hier nur einige der wichtigsten Zahlen anführen.

In den letzten 3 Jahren wurden in der Kehr'schen Klinik unter 316 Operationen am Gallensystem, 134 Eingriffe am Choledochus und Hepaticus, sowie 22 Anastomosen zwischen Gallensystem und Intestinis ausgeführt; ausserdem machten sich 5 Nachoperationen an Magen, Darm u. s. w. nöthig. Diese 161 Laparotomien betrafen 150 Kr. (53 Männer, 97 Weiber). Die Mortalität nach den uncomplicirten Operationen betrug nur 3.4%. Bis Ende 1909 wurden in der Kehr'schen Klinik überhaupt vorgenommen 306 conservative Operationen (Cystostomie, Cystendyse, Cysticotomie) mit 7 Todesfällen = 2.2%; 364 Ektomien mit 12 Todesfällen = 3.3%; 366 Choledochotomien, bez. Hepaticusdrainagen, mit 13 Todesfällen = 3.5%. 263 gleichzeitige Operationen wegen gutartiger Complikationen an Magen, Darm, Leber, Pankreas mit 40 Todesfällen = 15.2%; 227 gleichzeitige Operationen wegen bösartiger Complikationen (Carcinom, biliare Cirrhose, septische oder diffuse eiterige Cholangitis) mit 188 Todesfällen = 82.7%.

Im Ganzen wurden 1526 Laparotomien ausgeführt mit 260 Todesfällen = 17%. Nach Kehr ist die *Drainage der tiefen Gallengänge in Combination mit der Cystektomie das Normalverfahren bei Choledocholithiasis.* P. Wagner (Leipzig).

247. **Mein schräger Gallenblasenschnitt;** von Dr. W. Kausch. (Beitr. z. klin. Chir. LXXI. 3. 1911.)

Der von K. angegebene *schräge Gallenblasenschnitt,* dessen technische Einzelheiten in der mit Abbildungen versehenen Originalarbeit nachzulesen sind, ist ein topographisch-anatomisch richtig angelegter Schnitt, der die Bauchdeckennerven schont. Er ist in dieser Beziehung allen anderen Schnitten, abgesehen von dem für die Gallenblase weniger geeigneten Medianschnitte überlegen. Er giebt einen guten Zugang zum Gallensystem und zur Leber. Im Schöneberger Krankenhause ist dieser Schrägschnitt bisher in 64 Fällen angewendet worden. 13 Operirte konnten nach längerer Zeit nachuntersucht werden. Mit Ausnahme eines einzigen Kranken, der zweimal operirt worden war, hatten alle feste Narben, keiner eine Hernie. In keinem Falle konnten gelähmte oder atrophische Muskeln festgestellt werden. Ganz besonders wurde auch auf die Stellen geachtet, an denen früher Drains oder Tampons gelegen hatten: auch hier wurde nirgends eine Hernie bemerkt.

P. Wagner (Leipzig).

248. **Ueber gallige Peritonitis ohne Perforation der Gallenwege;** von Dr. Schievelbein. (Beitr. z. klin. Chir. LXXI. 2. 1910.)

Bei einem unter dem Bilde einer akuten Appendicitis erkrankten 64jähr. Manne fand sich eine *gallige Peritonitis,* ohne dass sich eine Communikation der Gallenwege mit der Bauchhöhle hätte nachweisen lassen. Es lag nur eine Cholelithiasis der Gallenblase vor; die übrigen Gallengänge waren vollkommen frei. Die Entstehung des ikterischen Ergusses kann man sich wohl durch eine Art von Filtrationsvorgang von der Gallenblase her erklären. Diese war prall gefüllt und ihre Wand war stark geschwollen und aufgelockert, so dass sie eine Dicke von 1 cm aufwies. Dass eine derartig geschwollene und aufgelockerte Membran der Durchwanderung der Galle in die freie Bauchhöhle sehr günstig ist, erscheint natürlich. Der Kr. wurde operativ geheilt, wie denn überhaupt an sich die gallige Peritonitis keine zu schwere Complikation darstellen dürfte. P. Wagner (Leipzig).

249. **Ueber intraperitonäale Harnblasenrupturen;** von Dr. P. Herzen. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. 1911.)

Bericht über 3 Verletzte, von denen einer nach der Operation im Collaps starb. Nur im ersten Falle war die Diagnose nicht schwierig, alle Cardinalsymptome waren vorhanden, das Krankheitsbild war völlig typisch. In den beiden anderen Fällen waren die Symptome zum grossen Theile durch die peritonäalen Erscheinungen maskirt. Im letzten Falle liess der Schmerz in der linken Lumbalgegend sogar eine Nierenverletzung vermuthen. Das Ideal der *Behandlung einer intraperitonäalen Blasenruptur* ist die *Laparotomie, vorsichtiges Austrocknen der Bauchhöhle und totaler Verschluss der Blasenbauchwunde.* Jedenfalls muss die Harnresorption durch das Peritonaeum und der Eintritt von Harn in die Bauchhöhle verhindert werden. P. Wagner (Leipzig).

250. **Ueber einen Fall von Prolaps der Harnblase bei Pertussis;** von Dr. W. Hirokawa. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CVIII. 5—6. 1911.)

Bei einem 8monatigen mit Epispadie und Spaltbecken behafteten Mädchen war es durch die wiederholte und dabei lange Zeit erhöhte Bauchpresse in Folge von Pertussis zu einem Blasenvorfall gekommen. Zwischen den Beinen war ein ungefähr wallnussgrosser lebhaft gerötheter Tumor sichtbar, an dessen unterer Hälfte beide Ureterenmündungen nachweisbar waren. Eine Reposition des Tumor war unmöglich, auch in Chloroformnarkose. Ein chirurgischer Eingriff konnte wegen des elenden Zustandes des Kindes nicht mehr vorgenommen werden. *Tod* an Entkräftung. Genauer Sektionsbefund.

P. Wagner (Leipzig).

251. **Ueber Metaplasie von Blasenpapillomen in Carcinom;** von Dr. R. Syring. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. 1911.)

Syr. hat zunächst aus der Literatur 42 Fälle zusammengestellt, in denen irgendwie über Metaplasie von Blasenpapillomen in Carcinom berichtet wird. Vor der Kritik bestehen aber nur die allerwenigsten als wirkliche Metaplasie in ein Carcinom. In einem grossen Theile der angeführten Fälle, in nicht weniger als 25, handelt es sich um ein Carcinom-Recidiv, nach Operation von Papillomen. Nur in 7 Fällen wird eine wirkliche anatomische Metaplasie angegeben; als vorbehaltlos möchte aber Syr. auch hier nur den einen Fall von Coley ansehen. Syr. glaubt, dass man überhaupt nur dann mit Sicherheit von einer solchen Metaplasie sprechen kann, wenn eine durch Cystoskopie an einer bestimmten Stelle der Blase festgestellte Zottengeschwulst durch lange Jahre — mindestens über 6 Jahre hin — unverändert fortbesteht, und nun nach diesen 6 Jahren die Zottengeschwulst an derselben Stelle sich klinisch wie histologisch als bösartig erweist.

Syr. theilt dann 5 Fälle aus der Garré'schen Klinik mit, die die Frage der Metaplasie zu beleuchten und eventuell zu lösen im Stande sind. Aber auch von diesen 5 Fällen bringt nur einer den

sicheren Beweis für das Vorkommen einer Umwandlung eines Papilloms in ein Carcinom. Syr. kommt zu nachstehenden Schlussfolgerungen: „Die Zottengeschwülste der Harnblase sind theils gutartige Papillome, theils bösartige Carcinome. Das Procentverhältniss beider Geschwulstarten wird verschieden angegeben; genauere histologische Untersuchungen lassen aber die Zahl der malignen krebsigen Tumoren überwiegen. 2) Sowohl das makroskopische Aussehen, wie die histologische Untersuchung lassen bei der Beurtheilung der Benignität oder Malignität der Zottengeschwülste nicht über eine gewisse Wahrscheinlichkeit hinausgehen; insbesondere ist es unmöglich, falls nicht die gesammte Geschwulst mit Stiel und Basis in der Schleimhaut auf Serienschnitten systematisch untersucht ist, die Malignität einer Zottengeschwulst mit Sicherheit auszuschliessen. 3) Auch die histologisch sicher gutartigen Papillome müssen klinisch, ohne selbst etwa Carcinome zu sein, als mehr oder minder bösartig angesehen werden, weil sie 1) zu gefährlichen Blutungen, sowie zu Cystitiden Anlass geben; 2) nach Exstirpation häufig recidiviren, bisweilen in Form einer ausgedehnten Papillomatose; 3) Beziehungen zum Carcinom haben, insofern als Recidiv nach ihnen bisweilen, und sogar nicht zu selten, ein Carcinom auftritt; und 4) weil es mit Sicherheit eine Metaplasie, eine Umwandlung von typischen Papillomen in Carcinom giebt, wenn auch wahrscheinlich nur in seltenen Fällen. 4) Diesem klinisch bösartigen Verhalten der Papillome und der Unsicherheit in der Diagnose ist auch in der Therapie Rechnung zu tragen, indem in Zukunft bei mehrfacher Recidivirung von Papillomen, auch ohne dass Krebsbildung bereits nachgewiesen wäre, die Frage der Totalexstirpation der Blase und die Schaffung einer neuen Blase nach einer der modernen Methoden häufiger und früher als bisher zu ventiliren ist." P. Wagner (Leipzig).

252. **Transperitonäal cystotomy for tumour of the bladder;** by Seton Pringle. (Lancet Jan. 28. 1911.)

Da der Weg von unten sehr oft nicht gangbar sei, die suprapubische extraperitonäale Eröffnung der Blase jedoch die hohe Mortalität von 10% bei 287 gutartigen Papillomen, von 27% bei 375 bösartigen Geschwülsten aufweise, so tritt Pr. für die trans- bez. intraperitonäale Eröffnung der Blase ein, die zuerst 1893 von Harrington, dann erst 1907 wieder von Mayo des öfteren ausgeführt worden ist. Die Mortalität unter 24 Fällen betrug nur 4.1%. Pr. selbst hat ein gestieltes Papillom so mit Erfolg operirt.

In *Beckenhochlagerung* wird ein ziemlich langer *Medianschnitt* gemacht, die Darmschlingen werden sorgfältig abgedeckt und die *Blase längs* eröffnet und zwar möglichst in der von Peritonaeum überzogenen Hinterwand. Die Asepsis wird durch vorherige Blasenspülungen und nach Eröffnung der Blase durch sorgfältiges Austupfen möglichst gewährleistet. *Doppelte Naht* der Blase, die untere durchgreifend mit Katgut, die obere à la Lembert mit reiner Seide. Ob die Blase hinterher drainirt wird oder nicht, hänge von den Umständen ab. Es können auf diese Weise mehr oder weniger grosse Theile der Blase resecirt, auch Uretereinpflanzungen vorgenommen werden. Einige Abbildungen erläutern das Verfahren. R. Klien (Leipzig).

253. **The best method of exposing the interior of the bladder in subrapubic operations;** by Howard A. Kelly. (Surg., Gyn. a. Obst. XII. 1. Jan. 1911.)

Auf Grund von 8 Abbildungen erläutert K. folgendes Verfahren: Nach Einlegung eines sich selbst haltenden Katheters, der die Harnröhre gut ausfüllt, wird der Kr. in *Beckenhochlagerung* gebracht und ein ziemlich tief gelegener, nach dem Nabel zu conkaver *Fascienquerschnitt* gemacht. Die Fascie wird über die Recti hinaus abgelöst, letztere werden gespreizt und nun wird *die Blase mit Luft aufgepumpt*. Sie wölbt sich so sehr gut vor, indem sie das *Bauchfell* als *quere Falte* vor sich herschiebt. Jetzt wird je ein *Fadenzügel* am oberen und am unteren Rande der vorgewölbten Blase in der Medianlinie in die Wand gelegt und dann die Blase *quer*, so breit wie nothwendig, eröffnet. Dieser Querschnitt verletzt keine Gefässe. Man könne jetzt bequem jede nothwendige Operation im Inneren der Blase ausführen. In den Abbildungen ist in der auseinander gespreizten Blase das Trigonum ausserordentlich deutlich und zugänglich zu sehen. — Je nachdem wird die Blase mit oder ohne Drain geschlossen und die Vereinigung der Bauchdecken in der gewöhnlichen Weise vorgenommen, jedoch mit Einlegung eines Drainrohres in der Mitte. R. Klien (Leipzig).

254. **Ueber Prostatahypertrophie;** von Dr. Orlowski. (Würzb. Abhandl. a. d. Gesammtgeb. d. prakt. Med. XI. 8. 1911.)

O. hält die *Prostatahypertrophie* für eine der Geschwulstbildungen, wie sie auch sonst im Alter auftreten. „Wenn man einen Anreiz dafür sucht, so würde ich ihn in den bestimmten Stoffwechselsubstanzen finden, die als Produkt der inneren Sekretion genitaler Drüsen die Libido des lebenskräftigen Individuums auslösen, um dann verbrannt zu werden; beim stoffwechselretardirten Greis speichern sie sich auf und wirken als plastisches Toxicum." Das Schicksal des Prostatikers ist das seiner Blase; der Prostatiker hat erst dann eine Cystitis, wenn er Residualurin hat. Zum Katheterisiren benutzt O. einen halbweichen schwarzen Delamottekatheter mit Mercierkrümmung; auch zum Selbstkatheterisiren empfiehlt er einen halbweichen Mercierkatheter. In der Privatpraxis ist es O. noch nie begegnet, dass ein Kranker, der sich beim Katheter, meist Selbstkatheterismus, wohlfühlt, sich durchaus einer lebensgefährlichen Operation unterziehen wollte, nur um vom Katheter loszukommen. In neuerer Zeit sind auch *Röntgenbestrahlungen der Prostata* empfohlen und mehr oder weniger günstig beurtheilt worden. O. kann sie nach seinen Erfahrungen auf das Wärmste empfehlen, allerdings nur bei entsprechender Berücksichtigung der Blase. Ist die Blase mehr als auf $1^1/_4$ Liter Inhalt ausgedehnt gewesen, so hat die durch die Röntgenstrahlen bewirkte Verkleine-

rung der Prostata keinen Zweck, weil es wohl kaum gelingen wird, die Contraktilität der Blasenmuskulatur so weit zu steigern, dass die erschwerte Passage überwunden wird. Ausserdem ist zu berücksichtigen, dass nur die adenomatösen, nicht aber die fibromatösen Formen der Prostatahypertrophie sich auf Röntgenstrahlen zurückbilden. Mit Röntgenstrahlen verbindet O. regelmässig die Faradisation der Blase mit stufenweisem Verstärken und Abschwächen des Stromes. Ist die Ausdehnung der Blase über $1^1/_4$ Liter hinausgegangen, so wird man jede Hoffnung auf Wiedereintreten der normalen Funktion aufgeben müssen.

P. Wagner (Leipzig).

255. **Beiträge zur Histologie der Prostatahypertrophie;** von Dr. D. Veszprémi. (Folia urologica V. 8. 1911.)

V. hat an den von Steiner exstirpirten Prostaten systematische histologische Untersuchungen angestellt, und zwar mit folgenden Ergebnissen:

„1) Die hypertrophische Prostata entbehrt in ihrem histologischen Bilde jener Kriterien, denen bei der Bildung einer echten Geschwulst — eines Adenoms — entscheidende Bedeutung zukommt. 2) Der mikroskopische Befund bestätigt auch nicht das Vorhandensein eines entzündlichen Ursprunges. 3) In den wenigen Fällen, wo sich bei der histologischen Untersuchung die Symptome einer vorgeschrittenen chronischen Entzündung constatiren liessen, bot die Prostata nicht das für die Hypertrophie der Prostata charakteristische Bild, sondern trug eher das Gepräge einer fibrösen Umwandlung mit Neigung zu Schrumpfungen an sich.“

P. Wagner (Leipzig).

256. **Anatomische Untersuchungen über die Prostatahypertrophie. Die Wunde und der Heilungsvorgang nach Exstirpation der hypertrophischen Prostata;** von Dr. O. Tandler u. Dr. O. Zuckerkandl. (Folia urologica V. 9. 1911.)

In dieser mit ausgezeichneten Tafeln versehenen Arbeit kommen T. u. Z. zu folgenden Ergebnissen:

„Die Hypertrophie der Prostata betrifft stets den anatomischen Mittellappen, dessen morphologische und entwickelungsgeschichtliche Selbständigkeit erwiesen ist. Die Prostatektomie ist keine Entfernung der Prostata, sondern nur die Aushülsung einer in die Prostata eingelagerten Masse, die dem Mittellappen angehört und mit dem proximalen Antheil der Harnröhre untrennbar verbunden ist. Die chirurgische Kapsel der Prostata hat nichts mit der der Anatomen gemein; sie wird von den comprimirten zurückbleibenden peripheren Antheilen der Prostata gebildet. Die exstirpirten Prostaten charakterisiren sich in ihrem morphologischen Verhalten stets als die gleichen Theile der Prostata. Sie betreffen niemals das ganze Organ. Die Methode der Wahl zur Beseitigung der Prostatahypertrophie ist die Operation von der Blase her.“

P. Wagner (Leipzig).

257. **A recent series of 200 cases of total enucleation of the prostate;** by P. J. Freyer. (Lancet April 8. 1911.)

Zu den früher bereits mitgetheilten 600 Operationsfällen fügt Fr. jetzt eine neue Serie von *200 Totalenucleationen der Prostata*. Einzelne besonders interessante Fälle werden kurz mitgetheilt. Die 200 Kr. standen im Alter von 52 bis zu 87 Jahren. Die grosse Mehrzahl der Kr. war vollkommen vom Katheter abhängig; und zwar ging das Katheterleben bis auf 18 Jahre zurück. 9 Kr. $= 4.5\%$ starben im Anschluss an die Operation, und zwar 5 an Urämie, 2 an Erschöpfung, 1 an Bronchitis, 1 an Shok.

P. Wagner (Leipzig).

258. **Beiträge zur Prostatektomie nach Freyer;** von Dr. P. Steiner. (Folia urologica V. 8. 1911.)

Mittheilung aus der Klausenburger chirurgischen Klinik.

Die Prostatektomie nach Freyer führte St. in 43 Fällen aus. Das Alter der Kranken schwankte zwischen 52 und 78 Jahren. Im ersten Stadium der Prostatahypertrophie ist die Operation nicht angezeigt, ausser in Fällen von maligner Entartung. Im Stadium der chronischen completen Retention mit aseptischer Blase wurden 11 Kranke operirt, bei denen meistens die socialen Verhältnisse für die Operation ausschlaggebend waren. Von ihnen genasen 10. Im Stadium der chronischen completen Retention mit inficirter Blase wurden 9 Patienten operirt, von denen 6 geheilt wurden. Im Stadium der chronischen incompleten Retention ohne Blasendistension und *ohne* Infektion wurden 5 Prostatiker operirt, von denen alle genasen. Im Stadium der chronischen incompleten Retention ohne Blasendistension *mit* Infektion wurden 15 Kranke operirt, von denen zehn genasen. Im Stadium der chronischen incompleten Retention mit Blasendistension wurden 4 Patienten operirt, von denen 3 geheilt wurden. Bei der Operationsindikation muss dem allgemeinen Status und dem Zustande der Nieren grosse Beachtung geschenkt werden. Bei den genesenen Kranken ist die Heilung vollkommen und beständig. P. Wagner (Leipzig).

259. **Ueber Prostataatrophie;** von Dr. Barth. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. 1911.)

Das typische Leidensbild des Prostatikers mit allen Begleiterscheinungen kommt nicht nur bei Vergrösserung der Vorsteherdrüse vor, sondern gelegentlich auch bei ausgesprochenem Schwunde. Sowohl die *angeborene* Form der *Prostataatrophie* (Blasenhalsklappe), als auch die *erworbene* Form kann Blasenstörungen verursachen.

B. verfügt über 2 bemerkenswerthe Beobachtungen von Prostataatrophie bei alten Leuten, die zweifellos zur Gruppe der erworbenen Atrophie gehören und von klinischem und chirurgischem In-

teresse sind. Beide Fälle zeigen auch, dass wir den recht erheblichen funktionellen Beschwerden nicht so machtlos gegenüberstehen, wie man bisher angenommen hat. Die *Exstirpation des verödeten Organs* hat hier denselben Erfolg, wie bei der Hypertrophie, und ist grundsätzlich zu empfehlen, sobald schwere funktionelle Blasenstörungen eintreten und sich durch Kathetergebrauch nicht beeinflussen lassen. P. Wagner (Leipzig).

260. **Beitrag zur Frage der Salvarsanwirkung auf luetische Augenleiden;** von Dr. E. Seidel. (Arch. f. Ophthalm. LXXIX. 2. 1911.)

Bei 7 von 9 Kranken mit frischer Keratitis parenchymatosa und 4 mit frischer, bez. rückfälliger Iritis zeigte Salvarsan eine unverkennbar günstige Wirkung. Bei veralteten Zuständen war ein besonderer Einfluss des Mittels nicht bemerkbar. Das Verfahren in der Heidelberger Universitäts-Augenklinik ist Folgendes: Jeder Kranke bekommt 3 Einspritzungen, die erste 0.45 — 0.5 g intravenös, am 4. bis 5. Tage später eine subcutane Depotanlage von 0.5—0.6 g, dann nach 3—4 Wochen noch eine intravenöse Einspritzung von 0.45—0.5 g. Bei Kindern wurde weniger eingespritzt, etwa 0.008 g auf das Kilogramm Körpergewicht. Schädigungen des Auges wurden nicht beobachtet. Für die Bestimmung des Grundleidens war neben der körperlichen Allgemeinuntersuchung die Wassermann'sche Reaktion maassgebend.

Bergemann (Husum).

261. **Ueber die verschiedenen Ursachen der monocularen Diplopie;** von Dr. E. Wölfflin. (Arch. f. Augenhkde. LXVIII. 4. 1911.)

„Wir haben folgende Gruppen von monocularem Doppeltsehen zu unterscheiden: 1) Fälle ohne physikalische Grundlage, welche sich durch Ausbildung einer Pseudofovea erklären lassen. 2) Fälle mit physikalischer Grundlage. Hier sind folgende Möglichkeiten zu unterscheiden: a) Diplopie, die auf den Scheiner'schen Versuch sich zurückführen lässt; z. B. durch Iridodialysis traumatica entstanden. b) Fälle, die ihre Entstehung einem irregulären, bez. regulären Astigmatismus von Hornhaut und Linse verdanken; wohl die häufigste Form von Diplopia monoophthalmica. c) Fälle, die durch Asthenopie verursacht werden. Dieselben sind wahrscheinlich auf accommodative Veränderungen zurückzuführen. Das Doppeltsehen pflegt hier nur einige Stunden anzuhalten. d) Einseitiges Doppeltsehen, das in Folge von Hysterie entstanden ist und durch suggestive Behandlung geheilt werden kann. e) Fälle, die auf cerebrale Traumen zurückzuführen sind. Die Diplopie verschwindet hier meistens nach einigen Wochen, bez. Monaten. f) Diplopie, welche bei normalen Augen vorkommt und durch eine doppelte Reflexion der einfallenden Strahlen an der Hornhaut, bez. durch eine Decentrirung der brechenden Medien zu Stande kommen soll.“ Bergemann (Husum).

262. **Défaut de parallélisme entre les méridiens principaux de l'astigmatisme cornéen et ceux de l'astigmatisme subjectif;** par Polack et Jacques Chevallereau. (Ann. d'Oculist. CXLIV. Déc. 1910.)

P. u. Ch. untersuchten etwa 2000 Pat. sowohl mit dem Ophthalmometer, wie mit dem Skiaskop und schliesslich an den Strahlen der Sternfigur und mit Gläsern bei ruhiggestelltem Kopfe und fester Blickrichtung und fanden dabei im Gegensatze zu Anderen, dass nicht nur bei den leichten Graden des Astigmatismus, sondern auch bei höheren Graden häufig eine Abweichung zwischen dem Meridian des Hornhautastigmatismus und dem des subjektiven Astigmatismus besteht. Die Häufigkeit der Abweichung betrug etwa 35% und der Grad der Abweichung schwankte von 5° bis über 40°. Es ist also die genaue subjektive Prüfung trotz der guten Dienste des Ophthalmometers unerlässlich. F. Schoeler (Berlin).

263. **Anomale Nachbilder;** von Dr. Alfred Guttmann. (Ztschr. f. Psychol. LVII. 4. p. 271. 1910.)

G. hat an sich und 4 weiteren Anomalen, die alle demselben Typus der Deuteranomalen-Grünschwachen angehörten, und zum Vergleiche an einer Normalen und einem Deuteranopen die farbigen Nachbilder geprüft und ist dabei zu dem Ergebnisse gekommen, dass der Anomale unter dem Gesichtspunkte der Nachbilder sich völlig verhält wie ein Dichromat. Alle Lichter vom Roth bis zum Blaugrün geben für ihn nur ein und dasselbe Nachbild, das ihm bläulich erscheint. Im Blau scheint sein Verhalten gegenüber dem Nachbilde dem des Normalen zu gleichen. Für das Nachbild zerfällt für ihn das Spektrum genau wie für das Sehen des Dichromaten in 2 Endstrecken. Dazwischen liegt für das Entstehen der Nachbilder geradezu eine Umschlagstelle.

F. Schoeler (Berlin).

264. **Du champ visuel aveugle dans l'hémianopsie;** par J. Gonin, Lausanne. (Ann. d'Oculist. CXLV. Janv. 1911.)

Bard (Genf) hatte im Jahre 1905 die Behauptung aufgestellt und durch Versuche zu beweisen gesucht, dass die blinde Gesichtsfeldhälfte bei homonymer, absoluter Hemianopsie doch noch Lichtempfindung hätte. Diese Ansicht war von Rochon-Duvigneaud aufgenommen worden und mit einem weiteren Beispiele belegt in der Encyclopédie française d'ophthalmologie (VII. p. 857. 858) veröffentlicht. In ihrer Erklärung nahmen die beiden Autoren die Existenz homolateraler sensorieller Nervenfasern zu Hülfe, die von der blinden Netzhauthälfte zur gesunden Hirnhemisphäre verlaufen sollen, deren anatomischer Nachweis aber noch nicht gelungen sei. G. unterzieht sich der Mühe, die sämmtlichen Versuche Bard's genau seinen Angaben entsprechend nachzuprüfen und deckt mit dankenswerther Gründlichkeit die Fehler in der Versuchsanordnung und die Irrthümer in der Deutung der Versuchsergebnisse auf. Es bleibt also dabei, dass bei absoluter Hemianopsie keine Lichtempfindung besteht, sondern ein absolutes, negatives Skotom.

F. Schoeler (Berlin).

265. **Vision des enfants sourds-muets comparée à celle des enfants normaux;** par M. van Lint. (Policlin. XX. 3; Févr. 1. 1911.)

Expériences sur la fatigue de l'acuité visuelle chez les enfants normaux et les sourds-muets; par M. van Lint. (Ibid.)

Kunz hatte an Blinden Versuche angestellt, ob thatsächlich ihre anderen Sinnesorgane — Geruch, Gehör, Gefühl — besser entwickelt wären als bei Sehenden, wie die landläufige Ansicht ist. Er fand, dass dieses nicht der Fall sei. Im Gegensatz dazu fand v. L. bei taubstummen Schulkindern eine wenn auch nur um ein Geringes höhere Sehschärfe als bei normalen Kindern. Er verglich die Sehschärfe von 20 gesunden Kindern mit der von 20 gleichaltrigen Taubstummen, die alle Emmetropen mit gesunden Augen waren. Geprüft wurde mit den internationalen Haken des Neapeler Congresses von 1909. An den gleichen Kindern wurde Morgens um 8 Uhr vor Schulbeginn und Nachmittags um 4 Uhr nach Schulschluss die Sehschärfe auf dieselbe Weise geprüft, um sich über die Ermüdung der Augen ein Urtheil zu schaffen. Das überraschende Ergebniss war, dass Nachmittags mehr Haken erkannt wurden als Morgens, sowohl von den Taubstummen, die die ganze Zeit über ausschliesslich mit den Augen gearbeitet hatten, wie von den Gesunden. Eine Ermüdung der Augen fand also nicht statt, sondern die Uebung des Organs zeigte sich in der verbesserten Sehschärfe. F. Schooler (Berlin).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

266. **Beitrag zur Hygiene der Wandanstriche**; von Dr. Hüne. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 2. p. 243. 1911.)

Für Infektion von den Wänden her kommen vor Allem Tuberkel-, Diphtheriebacillen und Eitererreger in Frage. Je rauher und rissiger die Wände sind und je mehr sie Feuchtigkeit aufsaugen, um so gefährlicher. Von den empfohlenen desinficirenden Wandanstrichen besitzt nur *Vitralin* eine gewisse Kraft, aber auch diese ist so gering, dass sie für die Praxis kaum in Frage kommt.

Es bleibt also vorläufig bei der mechanischen Beseitigung der Krankheitserreger und bei ihrer Abtödtung an Ort und Stelle. „Um die Reinigung und die Anwendung von Desinfektionsmitteln mit Erfolg und auf die Dauer zu ermöglichen, müssen die Farben gegenüber den bei der Reinigung und dem Gebrauch von Desinfektionsmitteln nothwendigen Einwirkungen genügende Widerstandsfähigkeit besitzen. Hierzu gehört, dass sie also von trocknem oder feuchtem Abwischen mit Tüchern, bez. weichen Bürsten, von Fett auflösenden Mitteln (Seife, Spiritus, Soda), von Formaldehydgas und Wasserdampf und von flüssigen Desinfektionsmitteln: Sublimat-, Carbol- und Kresolseifenlösung gar nicht oder möglichst wenig angegriffen werden. Ganz ungeeignet sind für diesen Zweck Wasser-, Leim-, Gummi und Caseinfarben, da sie schon durch Wasser abgeweicht und abgeschwemmt werden. Die gewöhnlichen Oelfarben halten kaltes Wasser kurze Zeit aus, leiden aber schon bei heissem Wasser rasch, bei kaltem Wasser nach mehreren Stunden. Das Gleiche gilt von den flüssigen Desinfektionsmitteln. Von Formalin und Sublimat werden sie bei mehrmaliger $^1/_2$—1stündiger Einwirkung nach dem Trocknen brüchig und bröcklig. Spiritus, auch Seifen und Soda greifen Oelfarben rasch an, besonders wenn sie heiss angewandt werden. Lacke vertragen die Einwirkung bei der Reinigung und Desinfektion, wenn beide kalt und nicht zu lange ausgedehnt werden, gut, werden aber durch Spiritus rasch aufgelöst und mit der Zeit ohne besondere Einwirkung häufig rissig. Am geeignetsten für Reinigung und Desinfektion sind gute Emaillefarben und unter ihnen hat sich von dem geprüften Material das Vitralin am besten bewährt. Sehr schade ist es, dass stärkere Lösungen von Kaliseife Vitralin angreifen, allerdings wieder weniger wie andere Farben. Ungelöste Reste von Kaliseife bleiben leicht bei der Auflösung in Wasser zurück, die sich jedoch rasch, in wenigen Minuten, zu Boden senken.“ Dippe.

267. **The action of various aniline dyes on certain microorganisms**; by S. G. Kriegler. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 481. 1911.)

Kr. hat die baktericide Wirkung einer Reihe von Anilinfarben der Rosanilin-, Thiazin- und Safraningruppe untersucht. Bei allen war die Wirkung stärker als die der Carbolsäure, jedoch war die Wirkung der verschiedenen Farbstoffe sehr verschieden gegenüber den gleichen Bakterien, wie auch ein und derselbe Farbstoff gegenüber verschiedenen Bakterien sehr verschieden wirkte. Bei der Rosanilin- und Thiazingruppe schien die Wirkung parallel der Basicität, bei der Safraningruppe der Acidität zu gehen. Am empfindlichsten zeigte sich der Typhusbacillus, weniger der Paratyphus- und Colibacillus. Walz (Stuttgart).

268. **Experimentelle Studien über den Einfluss technisch und hygienisch wichtiger Gase und Dämpfe auf den Organismus.** XVI—XXIII. *Die gechlorten Kohlenwasserstoffe der Fettreihe*; von K. B. Lehmann. (Arch. f. Hyg. XXXIV. 1. p. 1. 1911.)

L. und seine Schüler haben eine Reihe von gechlorten Kohlenwasserstoffen der Fettreihe untersucht. An der Narkose von Thieren gemessen erwiesen sich als sehr wenig gefährlich Pentachloräthan und Perchloräthylen, als etwa doppelt so bedenklich Tetrachloräthan, 3—4mal so schlimm Trichloräthylen und Tetrachlormethan, 10—12mal so gefährlich Chloroform und Dichloräthylen. Beim Arbeiten in gut schliessenden Apparaten ist fabrikhygieinisch bei keinem der Präparate ein Bedenken bei der Herstellung zu erheben. Walz (Stuttgart).

269. **Ueber nitrose Gase und eine neue Schutzeinrichtung gegen ihre Giftwirkung in der Metallbeizerei**; von L. Lewin. (Ztschr.

f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 3. p. 401. 1911.)

Beschreibung eines einwandfrei ventilirten, mit einer Schutzwand versehenen *Beizraumes,* der in Berlin ausgeführt wurde und die Inhalation nitroser Gase bei der Metallbeizerei völlig verhindert.

Walz (Stuttgart).

270. **Ueber das entzündungserregende Pulver des japanischen Nutzholzes „Tagayasan"**; von Dr. K. Iwakawa. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 5 u. 6. p. 315. 1911.)

Die Arbeiter, die sich mit diesem Holze beschäftigen, erkranken leicht an Conjunctivitis, Keratitis, selbst Iritis und bekommen an Gesicht und Händen eine dunkelbraune Haut. Schuld hieran ist ein dem Chrysarobin sehr nahe stehender Stoff in dem Pulver, das die Spalten und Höhlen des Holzes ausfüllt.

Dippe.

C. Bücheranzeigen.

1. **Radiumnormalmasse und deren Verwendung bei radioaktiven Messungen;** von E. Rutherford. Deutsch von Dr. B. Finkelstein. Leipzig 1911. Akad. Verlags-Gesellsch. 8. 45 S. (1 Mk. 50 Pf.)

Beim Fortschreiten unserer Kenntnisse vom Radium als Strahlungsquelle hat sich die Schaffung einer allgemein anerkannten und benutzten Radiumeinheit als unerlässlich erwiesen. Da man das Radium meist nur in verunreinigtem Zustande zur Verfügung hat, kann hierbei naturgemäss nur von der *Wirkung* (Radioaktivität) einer bestimmten Menge radiumhaltiger Substanz ausgegangen werden. Eine Methode, die die Menge der (vom Radium C) emittirten γ-Strahlen zu ermitteln gestattet, wird in vorliegendem Büchlein mitgetheilt. Sie beruht auf der Bestimmung der stattfindenden Ionisation mittels eines in einem Bleikasten eingebauten Goldblattelektrometers. Auf diesem Wege soll nun laut Beschlussfassung des radiologischen Congresses in Brüssel, 1910, zunächst das Emissionsvermögen (an γ-Strahlen) von 20 mg reinen Radiums bestimmt und dieses als Normalmaass für alle weiteren Messungen benutzt werden. Ausserdem wird vorgeschlagen, jene Radium*emanations*menge, die sich mit 1 g reinem Radium im Gleichgewicht befindet, als 1 Curie zu bezeichnen.

Dittler (Leipzig).

2. **Die Cellularpathologie und der gegenwärtige Stand der Histologie.** Rede, gehalten auf der Jahresversammlung der pathologischen Gesellschaft zu St. Petersburg 1910; von G. Schlater. Jena 1911. Gustav Fischer. 29 S. (80 Pf.)

Sch. legt dar, dass die Cellulartheorie der Gegenwart nicht mehr mit dem Begriffe der Elementarheit der Zelle zu vereinbaren ist. Die Zelle ist lange nicht die erste und einfachste Form der Umsetzung der lebendigen schöpferischen Energie, das Gewebe ist keine einfache Zellencolonie, sondern eine feste Association histologischer Struktureinheiten verschiedener Ordnungen, von elementaren Granula an bis zu typischen Zellen, wobei die histologischen Elemente nicht durch todte Scheidewände voneinander getrennt zu sein brauchen. Die leitende morphologische und funktionelle Rolle in den Geweben gehört bald den Zellen, bald den histologischen Elementen niederer Ordnung. Damit bleibt der Werth der Virchow'schen Cellularpathologie vollkommen bestehen, sie wird nur in der Weise vertieft, dass die Zelle zwar die histologische Haupteinheit des complicirten Organismus bleibt, dass sie aber nicht die einzige histologische Struktureinheit ist.

Walz (Stuttgart).

3. **Lehrbuch der pathogenen Mikroorganismen. Die pathogenen Bakterien für Studirende und Aerzte;** von P. v. Baumgarten. Leipzig 1911. S. Hirzel. 955 S. mit 85 Abbild. u. 1 Tafel. (24 Mk.)

v. B. will das Buch im Ganzen als eine neue Auflage seines vor 20 Jahren erschienenen bekannten Lehrbuches der pathologischen Mykologie angesehen wissen. Wie dort ist der Grundgedanke der, die Lehre von den pathogenen Mikroorganismen in das Gebiet der *pathologisch-anatomischen* Forschung vollberechtigt aufzunehmen und sie als einen wesentlichen Theil der pathologisch-anatomischen Lehre zu behandeln, um die Wechselwirkung zwischen Mikroorganismen und thierischen Bakterien zu erschliessen und zu einem möglichst vollkommenen Verständniss der Pathogenese der Infektionskrankheiten zu gelangen. Der vorliegende Band behandelt die pathogenen Bakterien, ein weiterer soll später die Myceten und Protozoen darstellen. Im allgemeinen Theil werden die allgemeine Morphologie und Biologie der Bakterien und die Untersuchungsmethodik, im speciellen Theil die einzelnen Bakterien in knapper und der dem Verfasser eigenen klaren Form dargestellt. Besondere Sorgfalt ist auf das eingehende Literaturverzeichniss verwendet. Die Ausstattung des Werkes ist sehr gut. Es kann Aerzten und Studirenden bestens empfohlen werden; von besonderem Werthe wird es den zahlreichen Schülern v. B.'s sein, da namentlich die Anschauungen v. B.'s über das Zustandekommen der Immunität, sowie das von ihm

in zahlreichen Arbeiten geklärte Gebiet der Tuberkulose eingehend behandelt sind.

Walz (Stuttgart).

4. **Wasser und Abwasser;** bearbeitet von Kolkwitz, Reichle, Schmidtmann, Spitta und Thumm; Handb. der Hygieine herausgegeben von Rubner, Gruber und Ficker. II. Bd. 2. Abth. Leipzig 1911. S. Hirzel. 410 S. mit 111 Abbild. u. 3 farbigen Tafeln. (15 Mk.)

Dieser Theil des Handbuches der Hygieine bietet ein geschlossenes Ganzes. Die durch ihre Thätigkeit an der Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung und ihre Forschungen bekannten Verfasser waren in erster Linie für die in wissenschaftlicher und technischer Hinsicht werthvolle, eine Lücke in der Literatur ausfüllende Zusammenfassung der neueren Forschungen und Erfahrungen berufen. Mit Ausnahme der speciellen Untersuchungsmethoden, worüber auf die betreffenden Lehrbücher und Leitfäden verwiesen wird, bietet das Werk eine eingehende Darstellung der Wasserversorgung (Spitta), der Beseitigung der Abwässer und ihres Schlammes (Schmidtmann, Thumm, Reichle) und der Biologie des Trinkwassers, Abwassers und des Vorfluthes (Kolkwitz) mit ausführlichen Literaturangaben. Die Ausstattung ist vortrefflich. Besonders werthvoll sind die Tafeln mit Abbildungen der Organismen des Wassers und Abwassers mit Erläuterungen. Das Werk wird für alle Gesundheitsbeamten von hervorragendem Nutzen sein. Walz (Stuttgart).

5. **1) Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung;** herausgegeben von Wolfgang Weichardt. VI. Bd. 1910. Abth. I. *Ergebnisse der Immunitätsforschung.* Stuttgart 1911. Ferd. Enke. Gr. 8. 307 S. (10 Mk.)

2) Jahrbuch der praktischen Medicin; herausgeg. von Prof. J. Schwalbe. Jahrg. 1911. Stuttgart 1911. Ferd. Enke. Gr. 8. VIII u. 612 S. mit 57 Abbild. (14 Mk.)

3) Therapeutisches Jahrbuch; von Ernst Nitzelnadel. XXI. Jahrg. Leipzig u. Wien 1911. Franz Deuticke. 8. 320 S. (5 Mk.)

4) Gehe's Codex der Bezeichnungen von Arzneimitteln, kosmetischen Präparaten und wichtigsten technischen Produkten. Nov. 1910. Gehe u. Co., A.-G., Dresden. Gr. 8. 392 S.

5) Gehe u. Co., Aktiengesellschaft, Dresden, Handelsbericht 1911.

6) E. Merck's Jahresbericht. XXIV. Jahrg. Darmstadt 1911.

7) Riedel's Berichte. Riedel's Mentor. 55. Aufl. Berlin 1911.

8) Knoll's Sammelmappe. Ludwigshafen a. Rh.

1) Der neue Band des Weichardt'schen Jahresberichtes enthält folgende zusammenfassenden Aufsätze: *Lehrmeinungen von Vorläufern der Immunitätsforschung und deren Beziehung zu modernen Anschauungen* vom Herausgeber; *Ueber Bakterien-Endotoxine und ihre Antikörper* von R. Pfeiffer; *Anaphylaxie* von Ulrich Friedemann; *Ueber Anaphylaxie vom Standpunkt der pathologischen Physiologie und der Klinik* von Alfred Schittenhelm; *Wirken Lipoide als Antigene?* von K. Landsteiner; *Kritische Darstellung der Forschung der übertragbaren Genickstarre in Beziehung zur Immunität* von Georg Mayer. — Der 2. Theil soll wieder kurze Referate über alle einschlagenden Arbeiten, nach den Namen der Vff. alphabetisch geordnet, enthalten. Diese Eintheilung hat sich bewährt und soll beibehalten werden. Die Auswahl der Themata für die selbständigen Aufsätze ist gut getroffen; der ganze Band fügt sich dem werthvollen Werke gut ein.

2) Das *Jahrbuch der praktischen Medicin* ist wieder pünktlich in bekannter Form erschienen. Es berücksichtigt alle Gebiete und giebt das der Praxis Werthvolle kurz und klar wieder.

3) Von dem *Therapeutischen Jahrbuche* ist nichts Neues zu sagen.

4—8 sind neue Ausgaben der bekannten Geschäftsberichte und Berichte über die herausgegebenen neueren und neuesten Heilmittel. Gehe's Codex enthält eine grosse Menge alphabetisch geordneter Mittel und Präparate mit kurzen Angaben über Zusammensetzung, Dosirung u. s. w.; man wird kaum vergeblich darin suchen. Der Handelsbericht derselben Firma erfreut sich lange eines allgemeinen Ansehens und enthält auch für Aerzte mancherlei Interessantes. — Der Merck'sche Jahresbericht bringt vor der alphabetischen Aufführung der einzelnen Mittel einen Aufsatz über die Kakodylsäure-Präparate und ihre Bedeutung für die Therapie. — Auch Riedel's Mentor beginnt mit wissenschaftlichen Arbeiten über aromatische Alkohole und ihre Abkömmlinge, über Copaiva- und Perubalsam, über Sapo medicatus, über Tinkturen und Fluidextrakte, über Gonosan und seine Ersatzpräparate. — Die Knoll'sche Sammelmappe enthält kurze Berichte, Recepte u. s. w. in geschickter Anordnung. Dippe.

6. **Abhandlungen über Salvarsan;** gesammelt und herausgegeben von Paul Ehrlich. München 1911. J. F. Lehmann's Verlag. 8. 402 S. (6 Mk. 50 Pf.)

Der Verlag der Münchner medicinischen Wochenschrift hat die bisher in dieser Wochenschrift erschienenen Artikel über Salvarsan, die zum Theil von grundlegender Bedeutung für die Entwickelung dieser Therapie geworden sind, und eine kleine Anzahl wichtiger Arbeiten über Salvarsan, die in anderen Zeitschriften erschienen waren, zu einem Bande zusammengestellt und nach ihrem Inhalte

gruppirt. E. giebt zu dieser Sammlung einige einleitende Worte, in denen er besonders die Hoffnung ausspricht, dass es bald gelingen möge, die neue Therapie weiterhin so zu vervollkommen, dass sie allen den Anforderungen, die an sie gestellt worden sind, genügt. Boehme (Leipzig).

7. **Die Syphilis-Behandlung mit Salvarsan (Ehrlich-Hata 606)**; von Kurt v. Stokar. München 1911. J. F. Lehmann's Verlag. (1 Mk. 20 Pf.)

Das Heft enthält eine sehr kurze Zusammenstellung der wichtigsten Ergebnisse der Salvarsantherapie und eine vollständige Aufführung der gesammten bisherigen Literatur.

Boehme (Leipzig).

8. **Die Behandlung der Syphilis mit Dioxydiamidoarsenobenzol („Ehrlich-Hata 606")**; von Dr. Wilhelm Wechselmann. Mit Vorwort von Prof. Dr. Ehrlich. 8. Berlin 1911. Oscar Coblentz. 144 S. u. 16 Taf. (10 Mk.)

In einem auf's Eleganteste ausgestatteten Werke stellt W. seine Erfahrungen und Erfolge mit Salvarsan zusammen. Das Werk ist geschmückt mit zahlreichen Abbildungen, meist Vierfarbenätzungen nach Lumière-Aufnahmen oder Moulagen, die die Veränderungen der Krankheitserscheinungen dem Auge vorführen sollen. Die sämmtlichen angeführten Resultate sind mit subcutanen Einspritzungen neutraler Suspensionen gewonnen. Die intravenöse Injektion wird nur gestreift, die Behandlungsresultate, die sie ergeben hat, werden nicht angeführt. E. giebt dem Buche ein den Verfasser, sowie das Werk lobendes Vorwort.

Boehme (Leipzig).

9. **Rhino- und laryngologische Winke für praktische Aerzte**; von Dr. Johann Fein in Wien. 2. verm. Aufl. Berlin u. Wien 1911. Urban u. Schwarzenberg. 200 S. mit 42 Textabbild. u. 7 Tafeln. (Geb. Mk. 6.—.)

Das Buch erlebt nach kaum einem Jahre die 2. Auflage; da in dieser kurzen Zeit nichts wesentlich Neues in der Rhino-Laryngologie aufgekommen ist, das für den Zweck dieses Buches verwendet werden müsste, so sind die Veränderungen und die Vermehrung des Inhalts nur gering. Die Aenderungen betreffen besonders die weitläufigere und deutlichere Ausarbeitung einiger praktisch wichtiger Punkte. Die Textabbildungen sind um 2 vermehrt, die Tafeln um 5.

Für die Brauchbarkeit des Buches für die Allgemeinpraktiker sprechen ausser der raschen Folge der Auflagen auch die Uebertragungen in's Englische und Russische.

Hochheim (Halle a. d. S.).

10. **Berühmte Homosexuelle**; von Dr. Albert Moll in Berlin. Wiesbaden 1910. J. F. Bergmann. 8. 80 S. (2 Mk. 40 Pf.)

Die Angaben über die Homosexualität bestimmter berühmter Persönlichkeiten werden zusammengestellt und kritisch gesichtet.

Bumke (Freiburg i. Br.).

11. **Die Frömmigkeit des Grafen Ludwig von Zinzendorf**; von Pfarrer Oskar Pfister in Zürich. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 8. 122 S. (4 Mk. 50 Pf.)

Pf. steht auf dem Boden der Freud'schen Hypothesen. Referent verzichtet deshalb auf eine Besprechung seiner Arbeit und verweist auf frühere Ausführungen an dieser Stelle.

Bumke (Freiburg i. Br.).

12. **Eine Kindheitserinnerung des Leonardo da Vinci**; von Siegmund Freud in Wien. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 8. 71 S. (2 Mk. 50 Pf.)

Von dieser Schrift gilt dasselbe was über die Arbeit von Pfister (vgl. das vorstehende Referat) gesagt wurde. (Bumke (Freiburg i. Br.).

13. **Gutachtliche Seltsamkeiten**; von Dr. Placzek in Hasenheide bei Berlin. Leipzig 1911. Joh. Ambr. Barth. 8. 36 S. (1 Mk.)

Pl. bespricht in diesem kleinen Heft einige der häufigsten Irrthümer, die insbesondere in der Begutachtung von Unfallpatienten begangen werden, und warnt namentlich vor der falsch verstandenen Humanität, mit der in solchen Fällen nicht selten auf Kosten der Allgemeinheit ungerechtfertigte Wünsche der Verletzten von den Aerzten erfüllt werden. Die Darstellung ist klar und flüssig.

Bumke (Freiburg i. Br.).

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 312. **1911.** **Heft 2.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe der Jahre 1909 und 1910.[1])

Herausgegeben von

Prof. Dr. **L. Edinger** in Frankfurt a. M. und Prof. Dr. **Adolf Wallenberg** in Danzig.

III. Histologie.

a) *Allgemeines, Hypothetisches, Kritisches, Uebersichten.*

83) Obersteiner, Ueber die Funktion der Nervenzelle. 16. internationaler medicin. Congress in Budapest vom 29. August bis 4. September 1909. Sect. f. Neurologie. Refer. im Neurol. Centr.-Bl. 1909, p. 1123.

84) Obersteiner, H., Die Funktion der Nervenzelle. Arbeiten a. d. Neurol. Inst. a. d. Universität Wien (Prof. H. Obersteiner) XVIII. 2. p. 147. 1910.

85) Lugaro, E., La fonction de la cellule nerveuse. XVI. internationaler Congress für Medicin in Budapest vom 29. August bis 4. September 1909. 11. Sektion: Neuropathologie.

86) Wolff, Max, Ueber das Wesen des Neurons. Mon.-Schr. f. Psych. u. Neurol. Erg.-H. Bd. XXVI. Festschr. f. Flechsig, p. 343. 1909.

87) Heidenhain, Martin, Plasma und Zelle. Eine allgemeine Anatomie der lebendigen Masse. 2. Lieferung: Die contraktile Substanz, die nervöse Substanz, die Fadengerüstlehre und ihre Objekte. Mit 1 lithogr. Tafel und 395 theilweise farbigen Abbildungen im Text. Jena 1911. Gustav Fischer.

88) Marinesco, G., La cellule nerveuse. Paris 1909. 2 Bde. 262 Abbildungen.

Ausführliche synthetische Darstellung.

89) Mott, F. W., Present position of the neurone doctrine in relation to neuro-pathology. 7 Fig. 2 Taf. Brit. med. Journ. Nov. 13. 1909.

Historische Darstellung. M. steht ganz auf dem Boden der Neuronen-Theorie.

90) Ramón y Cajal, S., Algunas observaciones favorables à la hipótesis neurotropica. 13 Fig. Trabajos del laboratorio de investigaciones biologicas de la universidad de Madrid VIII. 1 u. 2. p. 63. Sept. 1910.

91) Barbieri, La circulation nerveuse neuroplasmatique. Avec 9 figures. Verhandl. d. anatom. Gesellsch. a. d. 24. Vers. in Brüssel vom 7.—11. Aug. 1910. Anatom. Anzeiger XXXVII. Erg.-H. p. 145. 1910.

B. hat auf dem Anatomen-Congress in Brüssel wieder seine in dem vorigen Bericht wiedergegebenen Anschauungen vorgetragen von der Anatomie, Physiologie und Chemie des Nervensystems, insbesondere von dem Kreislauf des Neuroplasma, von dem Drüsencharakter des Nervensystems und von der Innervation der Muskeln durch die dorsalen Spinalwurzeln. Bezüglich näherer Einzelheiten sei auf das Original verwiesen.

92) Haller, B., Weitere Beiträge zur Lehre von der Continuität des Nervensystems. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVI. p. 210. 1910.

Für die Continuitätslehre, als deren Begründer H. zu gelten beansprucht. Nachweis hauptsächlich an den Lateralsträngen der Fische, an den Spinalganglien des Trigeminus und Facialis und dem Unterhautnervengeflecht der Forelle, sowie an Wirbellosen. H. findet, dass in den Lateralsträngen des Rückenmarks hauptsächlich *kurze* Bahnen vorkommen. Auch eine so unendlich lange Längsbahn, wie die Mauthner'sche Faser, hängt mit dem gesammten Rückenmark durch gröbere und zarte Aeste zusammen. — Weiteres siehe Original, weil zum kurzen Referat nicht geeignet.

93) Frankfurter, Walter, Die Neurofibrillenlehre und ihre Folgerungen im Gegensatz zur Neuronenlehre (Sammelreferat). Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 14. 1910. (Uebersicht.)

94) Lugaro, E., Une preuve de l'existence des neurofibrilles dans l'organisme vivant. Arch. ital. de Biol. LI. 3. p. 375. 1909.

[1]) Fortsetzung; vgl. Jahrbb. CCCXII. p. 1.

95) Lugaro, E., Ancora intorno all' esistenza delle neurofibrille nelle vivente. Riv. di Patol. nerv. e ment. XV. 7. p. 393. 1910.

Polemik gegen Pighini, der die Beweiskraft des Experimentes (s. d. vor. Ber.) von L. angegriffen hatte.

96) Von Lenhossék, M., Ueber die physiologische Bedeutung der Neurofibrillen. Anatom. Anzeiger XXXVI. p. 257 u. 321. 1910.

97) Bethe, Albrecht, Die Beweise für die leitende Funktion der Neurofibrillen. Anatom. Anzeiger XXXVII. p. 129. 1910.

Polemik und Prioritätsanspruch gegenüber von Lenhossék. Den früheren Beweisen für die Funktion der Neurofibrillen als allein leitender Elemente des Nervensystems fügt B. noch folgenden hinzu: Die Perifibrillärsubstanz lässt sich durch Compression auf weite Strecken fast ganz aus den Achsencylindern herausdrängen, ohne dass die comprimirte Stelle leitungsunfähig wird, obwohl sie dann fast ausschliesslich Neurofibrillen enthält.

98) Botezat, E., Ueber Sinnesdrüsenzellen und die Funktion von Sinnesapparaten. Anatom. Anzeiger XXXVII. p. 513. 1910.

Vertheidigung der Hypothese vom Drüsenzellen-Charakter der „sekundären" (d.i. *nicht* nervösen) Sinneszellen (*„Sinnesdrüsenzellen"*) gegen Kolmer, der für ihre Genese aus Nervenzellen eintritt. Nicht die Fibrille, sondern die Perifibrillärsubstanz ist das reizleitende Element.

99) Golgi, C., Le substratum anatomique des fonctions psychiques et sensorielles. Ned. Tydschr. for Geneesk. LIV. (1). p. 1196. 1910. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.] Ref. in Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. I. 5. (Referate) p. 321. 1910.

Gegen die Neuronenlehre. Gemeinsame Wirkung ganzer Zellencomplexe oder Provinzen auf die Endorgane und umgekehrt ist die Basis des psychischen Geschehens („pensée anatomique").

100) Golgi, Camille, Evoluzione delle dottrine e delle conoscenze intorno al substrato anatomico delle funzioni psichiche e sensitive. Atti di soc. Ital. progresso scienze. 3. Riun. Padova 1909. Roma 1910. p. 69. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

101) Herrick, C. Judson, The evolution of intelligence and its organs. Science N. S. XXXI. Nr. 784. p. 7. January 7. 1910.

102) Derselbe, The relations of the central and peripheral nervous systems in phylogeny.

Weitere Ausführung der im vorigen Bericht erwähnten Nutzanwendungen der Gaskell'schen funktionellen Gliederung der Centralorgane für die Entwickelung der Funktionen, insbesondere des Bewusstseins innerhalb des Centralorgans.

103) Rádl, Em., Ueber specifisch differencirte Leitungsbahnen. Mit 9 Abbildungen. Anatom. Anzeiger XXXVI. p. 385. 1910.

104) Spitzer, Alexander, Ueber die Kreuzung der centralen Nervenbahnen und ihre Beziehungen zur Phylogenese des Wirbelthierkörpers. Leipzig u. Wien 1910. Franz Deuticke. 1 Tafel und 9 Textfiguren.

b) *Entwickelungsgeschichte des Nervensystems, der Fasern und Zellen, Missbildungen.*

105) Parker, G. H., The phylogenetic origin of the nervous system. Anat. Record IV. 2. p. 51. 1910.

106) Parker, G. H., The reactions of sponges, with a consideration of the origin of the nervous system. 3 Fig. Journ. of experim. Zoölogy VIII. 1. p. 2. 1910.

107) Parker, G. H., The origin of the nervous system and its appropriation of effectors. I. Independent effectors. Popular Sc. Monthley. July 1909.

108) Parker, G. H., The origin of the nervous system and its appropriation of effectors. II. Receptor-effector systems. Popular Sc. Monthley. August 1909.

109) Parker, G. H., The origin of the nervous system and its appropriation of effectors. III. Central nervous organs. Popular Sc. Monthley. September 1909.

110) Parker, G. H., The origin of the nervous system and its appropriation of effectors. IV. The appropriation of effectors. Popular Sc. Monthley. October 1909.

111) Held, Hans, Die Entstehung des Nervengewebes. Leipzig 1909. Joh. Ambr. Barth. Mit 275 Abbildungen auf 53 Tafeln.

112) Hoven, Henri, Sur l'histogenèse du système nerveux périphérique chez le poulet. Arch. de Biol. XXV. p. 427. 1910.

113) Schaeppi, Th., Kritische Bemerkungen zur Frage nach der Entstehung der Nerven. Anatom. Anzeiger XXXV. p. 81. 1909.

Harrison's Transplantations-Experimente beweisen nichts gegen die Hensen'sche Lehre von den ursprünglichen plasmatischen Zellenverbindungen.

114) Mac Cardy, H. M., The early development of neurofibrillae and nerve function. Science XXIX. p. 717. 1909. (Vorl. Mittheil.)

Bei Larven von Amblystoma und Rana entwickeln sich die Neurofibrillen zuerst in den Opticusfasern und den Retina-Elementen, lange bevor diese zur normalen Funktion gelangen. Sie scheinen so gut wie gleichzeitig mit dem Auswachsen der Nervenfasern zu entstehen.

115) Harrison, Ross Granville, The development of peripheral nerve fibers in altered surroundings. 1 Taf. u. 4 Fig. Arch. f. Entwickelungsmechan. d. Organ. XXX. (Festschr. f. Roux) 2. Th. p. 15. 1910.

Funktionelle Thätigkeit ist für die Entwickelung der ersten Nervenfasern nicht wichtig, denn nach Excision eines Stückes Medullarrohr bei Ranalarven wachsen u. a. Nervenfasern in das an dessen Stelle tretende Mesenchym oder Blutgerinnsel hinein; desgl. von transplantirten Medullarrohrtheilen.

116) Harrison, Ross Granville, The outgrowth of the nerve fiber as a mode of protoplasmic movement. 32 Figuren, 3 Tafeln. Journ. of experim. Zoölogy IX. 4. p. 787. December 1910.

117) Burrows, Montrose T., The growth of tissues of the chick embryo outside the animal body, with special reference to the nervous system. 14 Figuren, 5 Tafeln. Journ. of experim. Zoölogy X. 1. p. 63. 1911.

Unter der Leitung von Harrison konnte B. Theile von Hühnerembryonen längere Zeit im Plasma von Blut erwachsener Hühner am Leben erhalten und nachweisen, dass die von dem Nervenrohr auswachsenden Fasern specifische Nervenfärbung annehmen und auch histologisch den Charakter normaler embryonaler Nervenfasern besitzen. Sie wachsen unabhängig von äusseren Einflüssen.

118) Shorey, Mardan L., A study of the differentiation of neuroblasts in artificial culture media. 10 Figuren. Journ. of experim. Zoölogy X. 1. p. 85. January 1911.

Sh. brachte Neuroblasten von Necturus in ein Medium, das Fleischextrakt enthielt (4000 ccm Wasser, 40 g Pepton, 20 g Kochsalz, 12 g Fleischextrakt, 560 g Gelatine, Neutralisation mit Natronlauge, Kochen, Zusatz von 40 ccm 1proc. Salzsäure) und konnte dann ein Auswachsen von Nervenfasern beobachten; dieses blieb aus, sobald der Fleischextrakt fortgelassen wurde. Daraus schliesst Sh., dass metabolische Produkte von Muskelendorganen zur Differenzirung der Neuroblasten, insbesondere zur Nervenfaserbildung nothwendig sind, dass die Neuroblasten also nicht die Fähigkeit der Selbstdifferenzirung besitzen.

119) Shorey, M. L., The effect of the destruction of peripheral areas on the differentiation of the neuroblasts. Journ. of experim. Zoölogy VII. 1. p. 25. 1909.

Exstirpationsversuche von Extremitäten bei Hühnerembryonen in verschiedenen Entwickelungsstadien und bei Amphibien zeigten, dass dabei keine Degeneration von Ganglienzellen in den Centralorganen stattfindet, sondern

lediglich eine Störung der Differenzirung. Die motorischen Neuroblasten entwickeln sich beim Fehlen der peripherischen Endorgane wohl nicht durch Selbstdifferenzirung, sondern, weil sie von den Endorganen benachbarter Somiten gereizt werden.

120) Schmidt, Zur Frage der Entwickelung der Neurofibrillen im Nervensystem des Menschen. Obosr. psich. II. 1908. Nach Ref. im Neurol. Centr.-Bl. XXVIII. p. 642. 1909.

Ramón y Cajal'sche Fibrillenfärbung bei 4 Embryonen (3, 5, 6 Monate) lehrte, dass die ersten Fibrillen in den motorischen Vorderhornzellen und Spinalganglienzellen auftreten, dann in den Hirnnervenkernen, später in den Rindenzellen und den sensiblen Abschnitten des Hirnstammes. Fibrillenentwickelung tritt analog der Myelinentwickelung zuerst in den peripherischen Protoneuronen auf.

121) Dürken, Ueber das Verhalten des Nervensystems nach Exstirpation der Extremitätenanlagen beim Frosch. Nachrichten von der Kgl. Gesellschaft d. Wissenschaft. zu Göttingen. Mathem.-physik. Kl. p. 133. 1910.

Nach Amputation der Extremitätenanlage konnten Veränderungen in allen Theilen des peripherischen und centralen Nervensystems nachgewiesen werden.

122) Kerr, J. Graham, 1) Remarks upon certain points connected with evolutionary theory. 2) The development of the peripheral nerves of vertebrates. Proceed. of the Royal Physic. Soc. of Edinb. Session 1909/1910. Presidential address 1909.

123) Zander, Ueber collaterale Innervation der äusseren Haut und die Bildung der peripheren Nerven. 82. Vers. Deutscher Naturforscher u. Aerzte in Königsberg vom 18. bis 24. Sept. 1910. Refer. im Neurol. Centr.-Bl. XXIX. p. 1230. 1910.

Die peripheren Nerven wachsen aus dem Centralorgan aus.

124) von Leonowa, Frau, Entwickelung, Wachsthum und Verhalten der Neurofibrillen der Calcarinarinde im Nissl-Alkohol-Seifenmethylenblau-Präparat, im Zusammenhang mit der Entwickelung der färbbaren Substanzen. 81. Vers. Deutscher Naturforscher u. Aerzte in Salzburg vom 19. bis 25. Sept. 1909. Sektion f. Neurologie u. Psychiatrie. Ref. Neurol. Centr.-Bl. XXVIII. p. 1103. 1909.

Occipitalrinde Neugeborener bis 6 Monate alter Kinder. Beim Neugeborenen nur Neuroblasten und Uebergangsformen. Baillarger'scher Streifen sehr früh angelegt. Vacuolenartiges Gebilde innerhalb der Neuroblasten beim Neugeborenen geht im 3. Lebensmonat in stets breiter werdende, sich gegenseitig verflechtende Streifen über, die Fibrillen hervorgehen lassen.

125) von Leonowa von Lange, O., Zur pathologischen Entwickelung des Centralnervensystems. (Die Sinnesorgane und die Ganglien bei Anencephalie). Zweiter Fall von Anencephalie, combinirt mit totaler Amyelie. (Neue Beiträge.) Arch. f. Psychiatr. XLVI. p. 150. 1909. (Hierzu 1 Tafel.)

Trotz völligen Fehlens des Gehirns und Rückenmarks waren wieder die Spinalganglien mit den sensibeln Nerven und hinteren Wurzeln sowie die Muskeln vollständig normal entwickelt.

126) Bien, Gertrud, Zur Anatomie des Centralnervensystems von Doppelmissbildungen (Cephalothoracopagus). Mit 6 Abbildungen im Text. Arb. a. d. Neurolog. Inst. a. d. Universität Wien (Prof. H. Obersteiner) XVIII. 1. p. 118. 1909.

127) Schellenberg, K., Ueber hochdifferenzirte Missbildungen des Grosshirns bei Hausthieren. Ein Beitrag zur vergleichenden pathologischen Anatomie der Entwickelungsstörungen des Centralnervensystems. 39 Fig. Arb. a. d. Hirnanatomischen Inst. in Zürich (interakademisches Hirninstitut), herausgegeb. von Prof. C. v. Monakow III. p. 1. 1909.

Genaue Beschreibung der Entwickelungsstörungen des Grosshirns bei einem Schwein mit Porencephalie, einem Kalb mit Mikrocephalie und einem Kalb mit halbseitigem Hydrocephalus.

128) Mall, Franklin P., On several anatomical charakters of the human brain, said to vary according to race and sex, with especial reference to the weight of the frontal lobe. Amer. Journ. of Anat. IX. 1909. (Zu Capitel IVb.)

c) *Regenerationsvorgänge an Nervenfasern und Ganglienzellen.*

129) Lewis, Warren H., Localization and regeneration in the neural plate of amphibian embryos. Mit 11 Figuren. Anat. Record IV. 5. May 1910.

Die primäre Neuralplatte von Froschembryonen besitzt einen hohen Grad der Selbstdifferenzirung bei Transplantationen und der Regeneration nach Entfernung einzelner Theile.

130) Wilson, J. Gordon, The present position of the theory of autoregeneration of nerves. Anat. Record III. 1. p. 27. 1909.

Versuche mit Nervendurchschneidung an jungen Hunden ergaben Autoregenerationserscheinungen am peripherischen Stumpfe, für deren Zustandekommen das Neurilemm eine grosse präparatorische Rolle spielt. Die sogen. „Axialstrangfasern", die bisher für das letzte Stadium des Degenerationsprocesses angesehen wurden, sind als Regenerationsvorgang zu deuten. Sie treten unabhängig von der Vereinigung der beiden Stümpfe ein.

131) Harrison, R. G., Regeneration of peripheral nerves. Amer. Journ. of Anat. VII. 4. 1908.

Froschversuche. Schnelle Degeneration und plasmatische Vereinigung des peripherischen und centralen Endes, langsame Regeneration. Keine Autoregeneration.

132) Alzheimer (München), Ueber die Degeneration und Regeneration an der peripherischen Nervenfaser. 35. Wandervers. d. südwestdeutschen Neurolog. u. Irrenärzte in Baden-Baden am 28. u. 29. Mai 1910. Arch. f. Psych. XLVII. p. 980. 1910. — Neurol. Centr.-Bl. p. 715. 1910.

133) Pariani, Carlo, Ricerche sulla rigenerazione dei nervi. 6 Fig. Riv. di Patol. nerv. e. ment. XV. 2. p. 73. 1910.

Resektionen vorderer und hinterer Wurzeln sowie Rückenmarkdurchschneidungen bei Hunden. Untersuchung nach Donaggio, Lugaro und Ramón y Cajal: Die centralen Faserstümpfe wachsen auch ohne Contakt mit den peripherischen selbständig aus, gehorchen also einem centralen Impuls. Die Veränderungen der Ursprungszellen, nach Durchschneidung ihrer Axionen, sind ebenfalls vom Contakt mit dem peripherischen Stumpfe unabhängig, dagegen besteht eine gegenseitige Abhängigkeit von Modifikationen der Zellen und der von ihnen entspringenden Wurzelfasern — ein weiterer Beweis für die Neuronentheorie.

134) Perroncito, Aldo, Sulla rigenerazione dei nervi: risposta ad Albrecht Bethe. Boll. Soc. med.-chir. Pavia XXII. 4. p. 237. 1908. [Dem Ref. nicht zugänglich.]

135) Perroncito, Aldo, Zur Frage der Nervenregeneration. Beobachtungen und neue Experimente. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. XLIV. p. 574. 1908.

Polemik gegen Bethe; neue Beweise gegen die Autoregeneration.

136) Perroncito, Aldo, Ueber die Zellen beim Degenerationsvorgang der Nerven. 1 Tafel. Folia neurobiolog. III. 3. p. 185. 1909.

137) Walther, F. K., Ueber den Einfluss der Schilddrüse auf die Regeneration der peripheren markhaltigen Nerven. Mit 4 Tafeln. Ztschr. f. Nervenhkde. XXXVIII. p. 1. 1909.

Exstirpation der Schilddrüse bedingt bei Kaninchen, wenn sie vollständig ist, starke Hemmung der Degenerations- und Regenerationsvorgänge der peripherischen markhaltigen Nerven. Es besteht ein specifischer Einfluss der Schilddrüse auf centrale Ganglienzellen und die Zellen der Schwann'schen Scheide. Fütterung mit Thyreoidin hebt die Hemmung auf. Die Hypophyse thyreoidektomirter Kaninchen vergrössert sich.

138) Marinesco, G. et J. Minéa, Sur les métamorphoses des nerfs sectionnés. Compt. rend. Soc. de Biol. LXVIII. 12. p. 626. 1910.

Nach Durchschneidung, bez. Ausreissen des Ischiadicus oder Hypoglossus bei Hunden, Kaninchen und Katzen treten nicht nur im centralen Stumpf, sondern auch im peripherischen Ende Reaktionserscheinungen auf. Die Intensität der letzteren ist abhängig von dem funktionellen Zustande des Nerven und von Nebenumständen (Inanition, Exstirpation der Thyreoidea, pathologische Zustände verlangsamen Degeneration und Regeneration).

139) Goldfarb, A. J., The influence of the nervous system in regeneration. 23 Fig. Journ. experim. Zoölogy Philadelphia VII. p. 643. 1909. — Derselbe, Rôle of the nerve system in regeneration in Earthworm and Newt. Science XXIX. p. 712. 1909. (Vorläuf. Mittheilung. Dem Ref. nicht zugänglich.) S. Zoolog. Jahresbericht 1909, Vertebrata p. 15.

140) Sala, Guido, Ueber die Regenerationserscheinungen im centralen Nervensystem. Mit 1 lithograph. Tafel. Anatom. Anzeiger XXXIV. p. 193. 1909.

141) Sala, G., Sui fatti rigenerativi nel sistema nervoso centrale. 2. Congresso della Società Italiana di Neurologia (Genova 21—23 Ottobre 1909). Ref. Rivista Neuropatol. III. 6 u. 7. p. 177. 1909.

Beschreibung merkwürdiger Modifikationen der Axencylinder in den Pyramidenzellen, die der Läsionsstelle in der Hirnrinde benachbart sind und als Regenerationsprocess aufgefasst werden müssen.

142) Sala, G. e G. Cortese, Sui fatti si svolgono nel midollo spinale in seguito allo strappo delle radici. 2. Congresso della Società Italiana di Neurologia (Genova 21—23 Ottobre 1909). Ref. Rivista Neuropatol. III. 6 u. 7. p. 177. 1909.

Nach Ausreissen des Ischiadicus treten bei 48 Stunden bis 2 Monate am Leben erhaltenen Thieren in der unmittelbaren Nähe der Verletzung degenerative Processe am Axencylinder auf, dagegen Regenerationsvorgänge in den Vorderhörnern und längs des intraspinalen Wurzelverlaufes.

143) Sala, Guido und Giuseppe Cortese, Ueber die im Rückenmark nach Ausreissung der Wurzeln eintretenden Erscheinungen. 2 Tafeln, 7 Textfiguren. Folia neuro-biolog. IV. 2. p. 63. 1910.

Fibrillenfärbungen nach Ausreissen des Ischiadicus bei Kaninchen, Katzen und Hunden zeigten die verschiedenen Stadien der Degeneration und Regeneration in Ganglienzellen und Nerven, deren Einzelheiten im Original einzusehen sind. Merkwürdig sind unter anderem scheinbare Ortsveränderungen intracellularer Fibrillen (Heraustreten aus dem Zellenkörper) bei gleichzeitiger excentrischer Kernverlagerung.

144) Sala, Guido, Zu meiner Arbeit „Ueber die Regenerationserscheinungen im centralen Nervensystem". Anatom. Anzeiger XXXIV. p. 583. 1909.

Prioritätsdiskussion mit Marinesco.

145) Marinesco, M. G., Réponse à M. Guido Sala, à propos de son travail: Ueber die Regenerationserscheinungen im centralen Nervensystem. Anatom. Anzeiger XXXIV. p. 443. 1909.

Erwiederung auf Sala's Prioritätsanspruch.

146) Bielschowsky, M., Ueber Regenerationserscheinungen an centralen Nervenfasern. Journ. f. Psych. u. Neurol. XIV. 3—4. 1909. 7 Textfiguren.

Bei luetischen Spinaltumoren finden sich u. a. regenerirte Nervenfasern, die nicht von exogenen Wurzelfasern, sondern von Rückenmarksfasern abstammen. Den Anbauzellen des Centralnervensystems überträgt B. die Rolle von Anbauzellen der Fasern. Auch hier ist die Regeneration häufig die früheste Ausdrucksform der Nekrobiose.

147) Rossi, O., Fenomeni di rigenerazione del sistema nervoso centrale. 2. Congresso della Società Italiana di Neurologia (Genova 21—23 Ottobre 1909). Ref. Rivista Neuropatol. III. 6 u. 7. p. 181. 1909.

Beschreibung der Regenerationsvorgänge im Rückenmark und im Opticus nach Wurzel- und Opticus-Durchschneidungen, im Centralorgan jüngster Thiere und lethargischer Schlangen. Da eine Verdickung der Fibrillen Hand in Hand mit Neubildungsvorgängen bei Schlangen im Zustande der Lethargie geht, so ist die Deutung Tello's und Ramón y Cajal's unwahrscheinlich, dass diese Verdickung der Ausdruck des Ruhezustandes der Zelle ist.

148) Rossi, Ottorino, Sopra ad alcune apparenze morfologiche che si riscontrano nelle cellule nervose del midollo in vicinanza di ferite asettiche sperimentale provocate. Mit Fig. Riv. di Patol. nerv. e ment. XIV. 8. p. 356. 1909. [Pathologisch.]

149) Rossi, O., Processus régénératifs et dégénératifs consécutifs à des blessures aseptiques du système nerveux central. Moelle épinière et nerf optique. Résumé de l'auteur. Arch. Ital. de Biol. LI. 3. p. 413. 1909.

150) Ramón y Cajal, S., Algunos experimentos de conservación y autolisis del tejido nervioso. Nota preventiva. Con 3 grabados. Trabajos del laboratorio de investigaciones biológicas de la universidad de Madrid VIII. 3 u. 4. p. 137. Diciembre 1910.

151) Ramón y Cajal, S., Observaciones sobre la regeneración de la porción intramedular de las raices sensitivas. Trabajos del laboratorio de investigaciones biológicas de la universidad de Madrid VIII. 3 u. 4. p. 177. Diciembre 1910.

152) Ramón y Cajal, S., Algunos hechos de regeneración parcial de la substancia gris de los centros nerviosos. 11 Figuren. Trabajos del laboratorio de investigaciones biológicas de la universidad de Madrid VIII. 3 u. 4. p. 197. Diciembre 1910.

153) Perrero, Emilio, Contributo allo studio della rigenerazione delle fibre nervose del sistema nervoso centrale. Riv. di Pat. nerv. e ment. XIV. 5. p. 193. 1909.

P. hat in einem Falle von traumatischer Rückenmarkverletzung 29 Tage nach der Läsion deutliche Erscheinungen von Faserregeneration, und zwar nicht nur an den Wurzeln, sondern auch an den centralen Fasern gesehen. Die neuen Fasern wuchsen vom centralen Stumpfe aus. P. ist Anhänger der His'schen Lehre, des „Monogenismus".

154) D'Abundo, G., Dottrina metamerica e rigenerazione consecutiva allo strappo contemporaneo del prolungamento midollare di molteplici gangli intervertebrali nei primi tempi della vita estra-uterina. 24 Figuren. Riv. Ital. di Neuropatol., Psych. ed Elettroter. I. 8. 1909.

155) D'Abundo, G., Di nuovo sul potere rigenerativo del prolungamento midollare dei gangli intervertebrali nei primi tempi della vita extrauterina. Mit Figuren. Riv. Ital. di Neuropatol., Psych. ed Elettroter. 2. p. 289. 1909. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

156) Maccabruni, Francesco, Il processo di degenerazione dei nervi negli innesti omoplastici ed eteroplastici. Bollet. dell. Società medic.-chirurg. di Pavia. Comm. fatt. nella sedut. dei 15 Luglio 1910.

Der Degenerationsprocess bei homoplastischer Transplantation peripherischer Nerven (d. h. beim gleichen Thiere) unterscheidet sich nicht wesentlich von dem bei heteroplastischer (bei anderen Thieren derselben oder einer anderen Art).

157) Schiemann, Lina, Ueber Regeneration im Gehirn. Experimenteller Beitrag. Inaug.-Diss. Würzburg 1908. Ref. im Biophysikal. Centr.-Bl. p. 636. 1908.

Beobachtung der Heilungsvorgänge nach aseptischen Agarinjektionen in die Hirnsubstanz junger Kaninchen. Betheiligung lymphocytoider und leukocytoider Wanderzellen, Körnchenzellen und Riesenzellen an der Resorption und Heilung. Keine mitotische Vermehrung der Ganglienzellen, sondern degenerative Kerntheilungen.

158) Pfeifer, Ueber die traumatische Degeneration und Regeneration des Gehirns erwachsener Menschen. Mit 9 Abbildungen im Text. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XII. 2. 3. p. 96. 1908.

Die nach Hirnpunktionen gefundenen Veränderungen im Grosshirn lassen darauf schliessen, dass eine Regeneration centraler Fasern auch bei Erwachsenen zu Stande kommt, dass sie ihren Ausgang von den centralen Stümpfen nimmt und dass die regenerirten Fasern durch Umhüllung mit Markscheiden funktionsfähig werden können.

159) Knick, Arthur, Ueber die Histologie der sekundären Degeneration im Rückenmark. Mit 1 farbigen Tafel. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XII. 1. p. 20. 1908.

Die Neuroglia tritt an die Stelle der zerfallenen Nervenfasern, deren Reste von besonderen „Gitterzellen“ zerkleinert und (besonders beim Menschen) durch Auswanderung in die Lymphscheiden der Gefässe beseitigt werden. Bestätigung älterer Beobachtungen.

160) Dustin, A. P., Le rôle des tropismes et de l'odogenèse dans la régénération du système nerveux. 3 Tafeln. Arch. de Biol. XXV. 2. 3. p. 269. 1910.

161) Schreiber, J., u. Wengler, F., Ueber Wirkungen des Scharlachöls auf das Auge, speciell auf die Netzhaut. Mitosenbildung der Ganglienzellen. Arch. f. Ophthalmol. LXXIV. 1. 1910.

Die nach Injektion von Scharlachöl in die Vorderkammer, bez. in den Glaskörper (Kaninchen, Hunde) auftretenden Mitosen der Ganglienzellenschicht werden als „Ansätze zur Regeneration“ aufgefasst.

162) Marcora, F., Sur les altérations de l'appareil réticulaire interne des cellules nerveuses motrices, consécutives à des lésions des nerfs. 1 Taf. Arch. ital. de Biol. LIII. 3. p. 346. 1910.

163) Marcora, Ferruccio, Sulle alterazioni dell' apparato reticolare interno delle cellule nervose motrici consecutive a lesione dei nervi. 1 Taf. Riv. di Patol. nerv. e ment. XV. 7. p. 393. 1910.

Pathologisch: Bestätigung der grossen Widerstandsfähigkeit des Fibrillennetzes.

d) Zellenstruktur, Fibrillen, Netze, Verbindungen.

164) Mayr, Emil, Einige Versuche über den physikalischen Bau der Nervenzellen. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XV. p. 257. 1910.

165) Liesegang, Raphael Ed., Zur Kenntniss der colloiden Eigenschaften des Gehirns. Ztschr. f. allg. Physiol. XI. 4. p. 347. 1910.

Vermehrter Säuregehalt bedingt Quellung und dadurch Volumvergrösserung des ganzen Gehirns, der Ganglienzellen und Gliazellen. Alzheimer's „amoeboide“ Form der Gliazellen beim pathologischen Abbau kommt auch durch Quellung zu Stande.

166) Capparelli, A., Sulla struttura delle cellule dei centri nervosi spinali degli animali superiori. Atti della Accadem. Gioenia di Science naturali in Catania S. 5a, I. Catania 1909. [Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Folia neuro-biolog. III. p. 502. 1910.]

Die Ergebnisse von C. sind gegründet auf seine in früheren Berichten geschilderte Methode der erhitzten Deckglas-Quetschpräparate.

167) Capparelli, A., Sui rapporti di continuità delle cellule nervose nei centri nervosi dei mammiferi a completo sviluppo. Atti della Accad. Gioenia di Science naturali in Catania, S. 4a, XX. 1908. [Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Folia neuro-biolog. III. 6. p. 502. 1910.]

168) Capparelli, A., Sull'esistenza nel sistemo nervoso centrale degli animali superiori di alcuni corpi a contenuto mielinico e nei rapporti di questi corpi con i prolungamenti protoplasmatici delle cellule nervose. Atti della Accad. Gioenia di Science naturali in Catania, Serie 4a, XX. Catania 1908. [Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Folia neuro-biolog. III. 6. p. 502. 1910.]

169) Besta, Carlo, Ricerche sulla natura della colorabilità primaria del tessuto nervoso. Rivista sperim. di Freniatr. 36. p. 53. 1910.

170) Besta, Carlo, Ricerche sulla colorabilità primaria degli elementi nervosi embrionali. Rivista di Patol. nerv. e ment. XIV. 3. p. 97. 1909.

B. hat Theile des Centralnervensystems von Embryonen nach Lugaro's Methode auf ihre Färbbarkeit (Bethe) geprüft. Er fand dabei, dass die Anlage der Nissl-Körper schon zu gleich früher Zeit vorhanden ist, wie die der Neurofibrillen. Dabei verhalten sich schon sehr früh die Neuroblasten anders als die Ependymzellen und Gliazellen, es müssen also bereits chemische Differenzen vorhanden sein. Ebenso findet sich Bethe's freie und combinirte Substanz (Fibrillensäure) bereits in den ersten Stadien der Entwickelung.

171) Joris, Hermann, Les voies conductrices neurofibrillaires. 20 Fig. 5. Congrès Belge de Neurol. et de Psychiatrie, Mons, 25.—26. Sept. 1909. Bruxelles, Impr. méd. et scient. Severeyns. 58 pp.

172) Joris, Hermann, Les voies conductrices neurofibrillaires. Journ. de Neurol. Sept. 1909. (Uebersicht.)

173) Schaffer, Karl, Ueber die Anatomie und Klinik der *Tay-Sachs*'schen amaurotisch-familiären Idiotie mit Rücksicht auf verwandte Formen. Mit 24 Textfiguren. Ztschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinns III. p. 1. 1909.

174) Donaggio, Die Pathologie des fibrillären endocellulären Netzes der Nervenelemente. 16. internationaler med. Congress in Budapest vom 29. August bis 4. Sept. 1909. Sekt. f. Neurol. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 1125. 1909.

175) Gurewitsch, Zur Morphologie des Fibrillenapparates der Nervenzelle im normalen und pathologischen Zustande. Obosr. psich. 1908. 4. Nach einem Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 642. 1909.

Conform mit Donaggio wird ein von langen, unverästelten Fibrillen unabhängiges centrales Fibrillennetz angenommen. Pericelluläre Golgi-Netze sind Glia. Lange Fibrillen sind gegen Schädigungen widerstandsfähiger als das Fibrillennetz.

176) Ludlum, S. A. W., Studies in neurofibrils. Med. Bull. University of Pennsylvania March 1909.

Nichts Neues: Fibrillenfärbung in normalen und pathologischen Zuständen.

177) Besta, Carlo, Sul reticolo periferico della cellula nervosa nei mammiferi. 2 Taf. Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XXVII. 7—9. p. 402. 1910.

178) Kató Hisayoshi, Zur Netzstruktur der Neurofibrillen. 2 Tafeln. Folia neuro-biolog. III. 1. p. 21. 1909.

Untersuchungen mit eigener Methode an Vorderhorn-, Kleinhirn- und Pyramidenzellen der Katze und des Hundes ergaben, dass alle Fibrillen in der Zelle sich an der Bildung eines Netzes betheiligen, eines oberflächlichen und eines centralen. In den Zellenfortsätzen theilen sich Fibrillenzüge und anastomosiren zuweilen. Die Netze sind keine Kunstprodukte, da sie auch bei Vorfixation bestehen bleiben.

179) Donaggio, A., Su di una serie di fissanti del sistema nervoso. 2. Congresso della Società Italiana di Neurologia (Genova 21.—23. Ottobre 1909). Ref. Rivista Neuropatologica III. 6—7. p. 185. 1909.

Zur Darstellung des endocellulären Netzes können verschiedene Fixationsmittel benutzt werden, ohne die Form des Netzes zu verändern, ein weiterer Beweis für seine Resistenz wie sie längst bekannt ist.

180) Legendre, R., Recherches sur le réseau interne de *Golgi* des cellules nerveuses des ganglions spinaux. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LXVIII. 1. 2. p. 20. 44. 1910.

Zwischen dem „Apparato reticolare interno" von Golgi und den Nissl-Körpern bestehen morphologische, chemische und funktionelle Analogien. Vielleicht sind beide identisch.

181) Collin, Remy et Maurice Lucien, Observations sur le réseau interne de Golgi dans les cellules nerveuses des mammifères. 7 Figuren. Compt. rend. de l'Assoc. des Anat. 11. réunion, Nancy p. 238. 1909.

182) Collin, Remy et Maurice Lucien, Sur les rapports du réseau interne de *Golgi* et des corps de *Nissl* dans la cellule nerveuse. Bibl. Anat. XIX. 3. p. 123. 1909.

Das endocelluläre Golgi-Netz hat nichts mit den Nissl-Körpern zu thun.

183) Marcora, Ferruccio, Sui rapporti tra apparato reticolare interno e corpi di *Nissl* negli elementi nervosi. Bollet. della Soc. Medico-Chirurgica di Pavia Comm. fatta n. sedut. del 26. Marzo 1909.

184) Marcora, Ferruccio, Ueber die Beziehungen zwischen dem Binnennetze und den Nissl'schen Körperchen in den Nervenzellen. Mit 1 Abbildung. Anatom. Anzeiger XXXV. p. 65. 1909.

185) Białkowska, Wanda u. Kulikowska, Zofia, Ueber den *Golgi-Kopsch*'schen Apparat der Nervenzellen bei den Hirudineen und Lumbricus. Mit 1 Tafel u. 4 Textfiguren. Anatom. Anzeiger XXXVIII. p. 193. 1911.

Golgi-Kopsch's intracellulärer Netzapparat wurde bei Hirudo und Lumbricus sowohl in Ganglienzellen, wie auch in Gliazellen dargestellt. Er hat mit Holmgren's gliösem Trophospongiumapparat nichts zu thun. Häufig findet sich ein perinucleärer medialer Theil des Netzes abgetrennt von einem lateralen.

186) Weigl, R., Ueber den *Golgi-Kopsch*'schen Apparat in den Ganglienzellen der Cephalopoden. 2 Taf. Bull. de l'Acad. des Sc. de Cracovie, Cl. des Sc. math. et nat., Serie B, Sc. nat. p. 691. 1910. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

187) Retzius, Gustaf, Die *Fraentzel*'sche Silberzeichnung an den Spinalganglienzellen. 3 Figuren. Biol. Untersuchungen N. F. XV. p. 91. 1910.

c) Einzelne Zellenarten; Nervensystem der Evertebraten.

188) Golgi, Camillo, Sulla struttura delle cellule nervose della corteccia cerebrale. 1 Tafel. Bull. Soc. med.-chirurg. Pavia XXIII. 3. p. 341. 1909.

189) Jacobsohn, L., Struktur und Funktion der Nervenzellen. 12 Figuren. Neurol. Centr.-Bl. p. 1074. 1910.

Der Typ der motorischen Zelle im Nissl-Bild ist beim Menschen und einigen Säugern am besten entwickelt.

190) Van der Stricht, O., Le neuroépithélium olfactif et ses parties constituantes superficielles. (Comm. prélim.) Compt. rend. de l'Assoc. des Anatom. 11. Réunion, Nancy 1909.

Das peripherische olfactorische Neuron besitzt, ebenso wie das optische und wahrscheinlich das akustische, eine specifische Polarität bezüglich der Lage seines Centrosomen-Apparates. Dieser liegt stets auf der Seite des cellulipetalen Fortsatzes und lässt (anstatt einer Mitose) ein Organ für die Aufnahme von Nervenreizungen hervorgehen.

191) Gariaeff, Wl., Zur Histologie des centralen Nervensystems der Cephalopoden. 1. Suboesophagealganglionmasse von Octopus vulgaris. 2 Tafeln. Ztschr. f. wissenschaftl. Zool. XCII. 1. p. 149. 1909.

192) Wood, Wallace, Cerebral lobules. Anatomy of the Holmes Nautilus. New York med. Record LXXV. 18. p. 753. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

193) Legendre, R., Contribution à la connaissance de la cellule nerveuse d'Helix pomatia. 2 Tafeln u. Figuren. Arch. d'Anat. microsc. X. 3. p. 287. 1909.

194) Moglia, Angelo Giuseppe, Sul significato funzionale del pigmento nei gangli nervosi dei molluschi gasteropodi. 2 Tafeln. Arch. Zool. IV. 3. p. 317. 1910.

Die fettähnlichen Pigmentkörnchen in den Ganglienzellen der Gastropoden verschwinden bei Bewegung und, nach anfänglicher Vermehrung, bei Kohlensäurezufuhr, sie vermehren sich bei Ruhe (Winterschlaf) und, nach anfänglicher Verminderung, bei Sauerstoffzufuhr. Sie werden von M. als Sauerstoffträger bezeichnet, die respiratorische Funktion besitzen und von aussen (durch Leukocyten?) herangebracht werden.

195) Smallwood, W. M., and Rogers, Charles G., Studies on nerve cells. II. The comparative cytology and physiology of some of the metabolic bodies in the cytoplasm of invertebrate nerve cells. Folia neuro-biolog. III. 1. p. 11. 1909.

196) Smallwood, W. M., and Rogers, C. G., Studies on nerve cells. III. Some metabolic bodies in the cytoplasm of nerve cells of gasteropods, a cephalopod and on annelid. With 3 figures. Anatom. Anzeiger XXXVI. p. 226. 1910.

197) Goldschmidt, R., Das Skelett der Muskelzelle von Ascaris nebst Bemerkungen über den Chromidialapparat der Metazoenzelle. Mit 3 Figuren im Text u. 4 Tafeln. Arch. f. Zellforschung IV. 1. p. 81. 1909.

198) Goldschmidt, Richard, Das Nervensystem von Ascaris lumbricoides und megalocephala. Ein Versuch in den Aufbau eines einfachen Nervensystems einzudringen. Zweiter Theil. Mit 21 Figuren im Text u. 3 Texttafeln. Ztschr. f. wissenschaftl. Zool. XCII. 2. p. 306. 1909.

199) Goldschmidt, R., Das Nervensystem von Ascaris lumbricoides und megalocephala. III. Mitth. Festschrift zum 60. Geburtstag *Richard Hertwigs II.* Jena 1910. Gustav Fischer.

Die Neurofibrillen besitzen lediglich die Funktion eines Zellenskeletts im Sinne von Koltzoff.

200) Jakubski, Antoni, Zur Kenntniss der Neuroglia der Hirudineen. Mit 3 Figuren. Zool. Anzeiger XXXVI. p. 179. 1910.

Polemik gegen Mencl.

201) Sánchez, D., El sistema nervioso de los hirudíneos. Mit 7 Tafeln u. 51 Textfiguren. Trabajos del laborator. de investigaciones biológicas de la universidad de Madrid VII. 1—3. p. 31. Julio 1909.

202) Boule, L., Recherches sur le système nerveux central normal du lombric. 28 Figuren. Névraxe X. p. 13. 1910.

203) Kowalski, J., Contribution à l'étude des neurofibrilles chez le lombric. Conditions de leur imprégnation, leurs modifications, leur disposition dans les cellules sensorielles périphériques. 4 Tafeln. Cellule XXV. 2. p. 289. 1909.

204) Haller, M., Ueber das Bauchmark. Mit Figuren. Jenaische Ztschr. f. Naturwissensch. N. F. XXXIX. 2 u. 3. p. 591. 1910.

205) Ashworth, J. H., Giant nerve cells and fibres of Halla parthenopeia. 6 Tafeln. Phil. Transact. Rend. Soc. of London S. B. Biol. Papers CC. 1910.

Sehr sorgfältige und inhaltreiche Arbeit über Riesenzellen und Riesenfasern einer Anneliden-Art; näheres ist im Original einzusehen.

206) Alexandrowicz, Terzy Stanislaw, Zur Kenntniss des sympathischen Nervensystems der Crustaceen. 5 Tafeln u. 8 Figuren. Jenaische Ztschr. f. Naturwissensch. XLV. p. 395. 1909.

207) Mac Curdy, Hansford, Degeneration in the ganglion cells of the crayfish Cambarus Bartonii Gir.

9 Figuren. Journ. of comparat. Neurol. a. Psychol. XX. 3. p. 195. June 1910.

Nissl-Untersuchungen nach Durchschneidung der vom 5. Abdominal-Ganglion abgehenden Nerven ergaben nach verschieden langer Zeit Degenerationen der zugehörigen Ganglienzellen. Vom Rath's Picro-aceto-platin-osmium-Lösung zeigte weitere Degenerationsstadien auch in benachbarten Ganglien.

208) Jonescu, C. N., Vergleichende Untersuchungen über das Gehirn der Honigbiene. 1 Tafel, 13 Textfiguren. Inaug.-Diss. Jena 1909.

209) v. Alten, Hans, Zur Phylogenese des Hymenopterengehirns. 3 Tafeln, 28 Figuren im Text. Jenaische Ztschr. f. Naturwissensch. XXXIX. 2 u. 3. p. 511. 1910.

Ausserordentlich anregend geschriebene Arbeit über sexuell und intellektuell bedingte Differenzen der Hirnentwickelung, namentlich der sogen. „pilzhutförmigen Körper“, bei den Hymenopteren und Ableitung des Stammbaumes auf Grund der Hirnform.

210) Böttger, Otto, Das Gehirn eines niederen Insektes (Lepisma saccharina L.). 2 Tafeln u. 6 Figuren. Jenaische Ztschr. f. Naturwissensch. XLVI. 4 u. 5. p. 801. 1910.

In dieser werthvollen Arbeit, für deren Einzelheiten auf das umfangreiche, mit schönen Abbildungen versehene Original verwiesen werden muss, wird das Gehirn eines Vertreters der Apterygoten untersucht. „Es ergab sich, dass das Gehirn von Lepisma von allen bis jetzt bekannten Insektengehirnen erheblich abweicht, ja sogar Theile aufweist, welche bis jetzt noch nirgends beobachtet wurden. Es ist daher für die vergleichende Anatomie des Insektengehirnes von besonderer Wichtigkeit.“

Dr. Röthig (Charlottenburg).

210a) Holste, Georg, Das Nervensystem von Dytiscus marginalis. Ein Beitrag zur Morphologie des Insektenkörpers. 12 Figuren. Ztschr. f. wissensch. Zool. XCVI. 3. p. 419. 1910.

f) *Granula, Kanälchen, Pigment, Kern, Centrosomen, Krystalle, Zellenkapsel.*

211) Nageotte, J., Granulations lipoïdes du tissu nerveux. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Séance du 9. Janv. 1909. LXVI. p. 24. — (Deuxième note.) Ibid. Séance du 27. Mars 1909. LXVI. p. 512.

212) Nageotte, J., Mitochondries du tissu nerveux. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Séance du 22. Mai 1909. LXVI. p. 825.

213) Nageotte, J., Mitochondries et grains spumeux dans les cellules nerveuses. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Séance du 10. Juillet 1909. LXVII. p. 130.

214) Casamajor, L., Zur Histochemie der Ganglienzellen der menschlichen Hirnrinde. 1 Tafel. Arb. a. d. Neurol. Inst. d. Wiener Univers. XVIII. p. 101. 1910.

Die normale menschliche Grosshirnrinde enthält Glykogen (extra- und intracellulär), im hellgelben Pigment einen dem Fett nahestehenden Körper (Zwischenstufe zwischen Fett und Lecithin?), Lecithin in sehr geringer Menge und, gleichfalls im Pigment, eine dem Fibrin nahestehende Substanz.

215) Mühlmann, M., Untersuchungen über das lipoide Pigment der Nervenzellen. (Ist das Nervenpigment ein Abnutzungsprodukt der Zelle?) Virchow's Arch. CCII. p. 153. 1910.

216) Mühlmann, M., Das Pigment der Substantia nigra. Anatom. Anzeiger XXXVIII. 1. p. 9. 1911.

Die Pigmentkörner in den Zellen der Substantia nigra treten im ersten oder zweiten Lebensjahre auf und besitzen lipoiden Charakter, wenn auch im höheren Alter die Fettreaktionen versagen können. Das steht im Gegensatz zu früheren Forschungen von Obersteiner.

217) Ramón y Cajal, S., El núcleo de las células piramidales del cerebro humano y de algunos mamíferos. 14 Figuren. Trabajos del laboratorio di investigaciones biológicas de la universidad de Madrid VIII. 1 u. 2. p. 27. Sept. 1910.

218) Collin, Remy, et Marcel Verain, Comparaison des noyaux des cellules nerveuses somatochromes dans l'état clair et dans l'état sombre, chez la souris. Compt. rend. Soc. de Biol. (Réunion biologique de Nancy du 15. Juin 1909) LXVII. p. 58. 1909.

219) Collin, Remy, Les variations de structure à l'état normal du noyau de la cellule nerveuse somatochrome chez le cobaye. 5 Fig. Compt. rend. de l'Assoc. des Anat. 11. réunion, Marseille 1908.

220) May, W. P., and Walker, C. E., Note on the multiplication and migration of nucleoli in nerve cells of mammals. Quart. Journ. exper. Physiol. I. p. 203. 1908.

Ganglion Gasseri und cerebrospinale Ganglien von Ratten, Kaninchen, Katzen und Affen: Vermehrung der Nucleoli durch Knospung und Theilung, Auswanderung in das Zellenplasma unter Veränderung der Färbbarkeit, also wahrscheinlich dabei chemische und physikalische Veränderungen; arteficielle Nucleolus-Verlagerungen zeigen diese Veränderungen der Färbbarkeit nicht.

g) *Funktionelle, toxische, senile, postmortale Veränderungen.*

221) Zalla, M., Sulle modificazioni morfologiche delle neurofibrille e della sostanza cromatica nelle cellule nervose degli animali ibernanti. 2. Congresso della Società Italiana di Neurologia (Genova 21.—23. Ottobre 1909). Ref. Rivista Neuropatologica III. 6 u. 7. p. 182. 1909.

Bei künstlich winterschlafenden Reptilien (lacerta muralis, lacerta viridis) ist die Zahl der Fibrillen verringert, das Volumen vermehrt (Cajal, Tello), die Nissl-Substanz stark vermindert, bei Amphibien (bufo vulgaris, bombinator igneus) war keine Veränderung wahrnehmbar, bei Säugern (Murmelthier) lediglich geringe Fibrillenverdickung.

222) Zalla, M., Ricerche sperimentali sulle modificazioni morfologiche delle cellule nervose negli animali ibernanti. 7 Fig. Rivista di Patologica nerv. e ment. XV. p. 211. 1910.

Untersuchungen bei Amphibien, Reptilien und Säugern mit Cajal's Neurofibrillenfärbung und Toluidinblau-Methode (Nissl) beweisen, dass die Fibrillenveränderungen während des Winterschlafes unabhängig von denen des Tigroids sind, und dass ebenso wie die Nissl-Substanzveränderungen (Levy) auch die Fibrillenmodifikationen sich experimentell hervorrufen lassen.

223) Zalla, M., Recherches expérimentales sur les modifications morphologiques des cellules nerveuses chez les animaux hibernants. 7 Fig. Arch. ital. di Anat. e di Embriol. IX. 2. p. 116. 1910.

224) Amato, Alessandro, Contributo allo studio del reticolo neurofibrillare endocellulare in condizioni normali e patologichi. Rivista ital. di Neuropatol., Psichiatr. ed Elettroterapia Catania I. 9. 1908. Ref. in Folia neurobiolog. II. p. 738. 1909.

Bei Lumbricus giebt es Zellen mit einem supranucleären Fibrillennetz, solche mit einem peripherischen und solche mit supranucleärem und peripherischem Netz. Schädlichkeiten wirken immer zuerst auf das centrale Netz ein. Specifische Veränderungen der Neurofibrillen giebt es nicht.

225) Hübner, Arth. Herm., Zur Histopathologie der senilen Hirnrinde. 1 Tafel. Arch. f. Psychol. XLVI. 2. 1910.

Die von Redlich bei seniler Hirnrindenatrophie gefundenen als miliare Sklerose gedeuteten Plaques innerhalb der Gliazellen und in deren Umgebung, die mit starker Fibrillenwucherung einhergehen, sind nicht als Bakterienhaufen (Fischer) aufzufassen, sondern (conform mit Bielschowsky und Brodmann) als Zerfallsprodukte; sie sind nicht charakteristisch für Presbyophrenie, wenn

sie auch nur bei geistes- oder gehirnkranken Individuen angetroffen werden, die mindestens im 5. Lebensjahrzehnt stehen.

226) Donaggio, Die Pathologie des fibrillären endocellulären Netzes der Nervenelemente. 16. internat. med. Congress in Budapest vom 29. Aug. bis 4. Sept. 1909. Sektion für Neurologie. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 1125. 1909.

Widerstandsfähigkeit des Fibrillennetzes. Eine Schädlichkeit allein genügt nicht zur Hervorbringung nachweisbarer Veränderungen.

227) Donaggio, Arturo, Nuovi dati di patologia del reticolo fibrillare endocellulare. Estratto degli Atti del I. Congresso della Società di Neurologia Italiana in Napoli.

Die Widerstandsfähigkeit des Neurofibrillennetzes bei erwachsenen Säugern gegenüber schädigenden Einwirkungen geht verloren, wenn mehrere pathogene Einflüsse gleichzeitig wirken.

228) Mattioli, L., Effetti dell'azione combinata del digiuno e del freddo sul reticolo neurofibrillare della cellula nervosa. Coll 1 tavola. Rivista di Patol. nerv. e ment. p. 649. 1910.

Versuche an Kaninchen mit verschiedenen Färbemethoden bestätigten ältere Ergebnisse über die zerstörende Wirkung des combinirten Einflusses von Hunger und Kälte auf das endocelluläre Fibrillennetz. Die Nissl-Körper scheinen weniger stark beeinflusst zu sein.

228a) Dolley, David H., The neurocytological reaction in muscular exertion. 1. Preliminary communication. The sequence of the immediate changes in the *Purkinje* cells. Amer. Journ. of Physiol. XXV. p. 151. 1909. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

229) Perlet, Gaston, Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Netzhautelemente der Taube. Ztschr. f. Biol. XXXIV. (52?) p. 365. 1909. Ref. im Zool. Jahresber. 1909. Vertebr. p. 194.

Verminderung der Nissl-Schollen in den Ganglienzellen bei intensiver Beleuchtung.

230) Bonfiglio, F., Circa le alterazioni della corteccia cerebrale consequenti ad intossicazione sperimentale da carbonato di piombo. (Encefalite produttiva.) Ann. dell'Inst. Psich. di Roma VII. 1910. (Pathologisch.)

231) Montesano, G., Sulle alterazioni indotti dell intossicazione alcoolica nel sistema nervoso centrale dei conigli. Ann. dell'Inst. Psich di Roma VII. 1910. (Pathologisch.)

h) Nervenfaser, Achsencylinder, Nervenmark, Endorgane.

232) Civalleri, Alberto, Sullo sviluppo della guaina midollare nelle fibre nervose centrali. 1 Tafel. Mem. de Reale Accad. delle Sc. di Torino II. 61. p. 199. 1910.

233) Nageotte, J., Mitochondries et neurokératine de la gaine de myéline. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Séance du 6. Novembre 1909. LXVII. p. 472.

234) Nageotte, M. J., Sur une nouvelle formation de la gaine de myéline: le double bracelet épineux de l'étranglement annulaire. 1 Fig. Compt. rend. Séance de l'Acad. des Sc. Paris Janv. 10. 1910.

Bei Kal. bichrom.-Fixation und Altmann-Färbung lassen sich an den Ranvier'schen Einschnürungen centraler und peripherischer Nervenfasern armbänderförmige periaxile Gebilde darstellen, die ganz mit kleinen Dornen übersät sind, in den gröberen Fasern kleinere Strecken bedecken als in dünneren. An der Abgangsstelle von Collateralen finden sich 3 solcher Armbänder. Diese Dornen stehen wahrscheinlich in Verbindung mit der lamellösen oder blättrigen Struktur der Markscheide.

235) Nageotte, J., Incisures de *Schmidt-Lautermann* et protoplasma des cellules de *Schwann*. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Séance du 15. Janv. 1910. LXVIII. p. 39.

Die Schmidt-Lautermann'schen Incisuren besitzen Beziehungen zu den Mitochondrien (besser „Chondriomiten") der Markscheide und zum Protoplasma der Schwann'schen Zellen. Das Protoplasma der Schwann'schen Zelle enthält Körnchen und Fetttröpfchen und umgiebt in dünnster Schicht oder feinem Netzwerk die Oberfläche der Markscheide. Die Mauthner'sche Scheide ist wohl als Kunstprodukt zu betrachten.

236) Nageotte, J., Etude microscopique, sur le vif, de l'activité de la myéline au cours de la dégénération wallérienne des nerfs. Compt. rend. des Séances de l'Acad. des Sc. Paris 28. Févr. 1910.

N. hat die verschiedenen Stadien der Segmentirung der Markscheide innerhalb des degenerirenden, überlebenden Nerven (Ischiadicus des Kaninchens 2 Tage nach der Durchschneidung, Zupfpräparate in Humor aqueus oder Blutserum) direkt unter dem Mikroskop beobachtet. Die Segmentirung beginnt an den Ranvier'schen Schnürringen, führt durch quere Brückenbildungen zur Obliteration der Achsencylinderöffnung und dann zur völligen Abtrennung der einzelnen Segmente. Später weitere Fragmentirung, Resorption der Fragmente durch die Schwann'schen Zellen.

237) Nageotte, J., Note sur le mécanisme de la formation des réseaux artificiels dans la gaine de myéline. 6 Fig. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LXIX. p. 628. Déc. 24. 1910.

Das Lautermann'sche durch Osmium geschwärzte Netz und das von Ewald-Kühne beschriebene Neurokeratinnetz sind identische Artefakte, durch verschiedene Behandlung der Markscheide hervorgerufen. In den Netzen befinden sich die Chondriomiten, die erst die Färbbarkeit des Netzes bedingen. In den centralen Fasern mit ganz verschiedenartigem Chondriom lassen sich keine Netze darstellen.

238) Nageotte, J., Les étranglements de *Ranvier* et les espaces interannulaires des fibres nerveuses à myéline. 3 Tafeln. Compt. rend. de l'Assoc. des Anat. XII. réunion, Bruxelles p. 30. 1910.

239) Nageotte, J., La mort du cylindraxe. 6 Fig. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Séance du 12. Mars 1910. LXVIII. p. 463.

Das Spongioplasma der Achsencylinder gerinnt in den ersten Stadien der Nekrobiose und bildet Osmium reducirendes Fett, während das Hyaloplasma sich zurückzieht, Flüssigkeit austreten lässt und in Stücke zerfällt, ohne zu gerinnen und anscheinend auch ohne Fett zu bilden.

240) Nageotte, J., Activité de la gaine de myéline dans les nerfs en état de survie. 1 Fig. Compt. rend. des Séances de l'Acad. des Sc. Paris, Mars 14. 1910.

Beobachtung abgetrennter Nerven in physiologischer Kochsalzlösung oder Blutserum bei Zimmertemperatur. Körpertemperatur beschleunigt den Segmentationsprocess der Markscheide, Kälte verlangsamt ihn, bei 45° C. wird er völlig unterdrückt, ebenso durch hypotonische und hypertonische Kochsalzlösungen, Sauerstoffmangel, Säuren und Alkalien, isotonische schwefelsaure Natriumlösung und durch Gifte. Die Markscheide betheiligt sich aktiv an den Vorgängen der Nekrobiose und Autolyse. Die Markscheide des degenerirenden Nerven stirbt später als der Achsencylinder. Bei der Autolyse hört sie gleichzeitig mit dem Tode des Gewebes auf aktiv zu sein. Die Segmentirung der Markscheide hat mit dem Zerfall der Achsencylinder nichts zu thun, sondern hüllt die Stücke nur ein. Die Ursache der Markscheidenveränderung ist noch unklar, ebenso wie das Verhältniss der Markscheide zur Schwann'schen Zelle und zum Achsencylinder. Wahrscheinlich aber ist die Scheide ein differenzirter Theil des Nervenprotoplasma, und zwar mit vegetativer oder accessorischer Funktion gegenüber dem specifisch thätigen Achsencylinder, die Segmentirung und Zerstörung nach Nervendurchschneidung also eine Folge der Abtrennung von der Ursprungszelle.

241) Reich (Lichtenberg), Demonstration von Mikrophotogrammen von Untersuchungen über Unterschiede im Bau der centralen u. peripherischen Nervenfaser. Jahresversamml. d. Deutschen Vereins f. Psych. in Cöln u. Bonn am 23. u. 24. April 1909. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 544. 1909.

242) Reich (Herzberge), Ueber Unterschiede im Bau der centralen und peripherischen Nervenfaser auf Grund mikrohistiochemischer Untersuchungen. Jahresversamml. d. Deutschen Vereins f. Psych. in Cöln a. Rh. u. Bonn am 23. u. 24. April 1909. — Allg. Ztschr. f. Psych. LXVI. p. 676. 1909.

R. hatte innerhalb der zwischen 2 Ranvier'schen Einschnürungen liegenden, vom Achsencylinder durchbohrten „Nervenfaserzelle" ein um den Ranvier'schen Kern liegendes Netzwerk gesehen und innerhalb dieses Netzwerkes 2 Arten von specifischen Granulationen beschrieben: eine basophile, protagonartige π-Granulation und eine acidophile myelinartige ihrer Form nach, lecithinartige ihrem chemischen Verhalten nach, μ-Granulation. Diese Granulationen finden sich fast nur in peripherischen Nerven- und Wurzelfasern und fehlen so gut wie vollständig in centralen Fasern.

243) Reich, F., Ueber die feinere Struktur des peripheren markhaltigen Nerven u. ihre Bedeutung für die Neuronfrage. Vortrag gehalten in d. Sektion f. Anat., Histol., Physiol. u. Embryol. auf d. 81. Vers. Deutscher Naturf. u. Aerzte in Salzburg 1909. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 84. 1910.

244) Nemiloff, Anton, Ueber die Beziehung der sogen. „Zellen der *Schwann*'schen Scheide" zum Myelin in den Nervenfasern von Säugethieren. 1 Tafel u. 1 Textfigur. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXVI. 2. p. 329. 1910.

245) Auerbach, Leopold, Histologische Demonstration von physikalischen Veränderungen am narkotisirten Nerven. 34. Wanderversamml. d. südwestdeutschen Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden am 22. u. 23. Mai 1909. Ref. im Neurol. Centr.-Bl. p. 729. 1909.

Toluidinblaufärbung des narkotisirten Nerv. ischiadicus vom Frosch nach Härtung in kaltem Alkohol, wobei der fibrilläre Bau des Achsencylinders erhalten bleibt, zeigte ultramikroskopisch sichtbare Veränderungen des Aequivalentbildes, deren Bedeutung noch nicht gesichert erscheint, die aber als Ausdruck physikalischer Zustandsänderungen zu betrachten sind.

246) Retzius, Gustaf, Ueber die sogen. *Frommann*'schen Querlinien der Achsencylinder der Nervenfasern. 14 Fig. Biol. Untersuchungen N. F. XV. p. 87. 1910. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

247) Polvani, Fed., Contributo alla conoscenza dell'apparato di sostegno della mielina. Ann. Fac. med. Perugia VII. p. 85. 1909. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

248) Bethe, Albrecht, Ueber die Wirkung einiger Narkotica auf das Polarisationsbild des Nerven. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. Suppl.-Bd. *Schmiedeberg*-Festschrift p. 75. 1908.

249) Bethe, Albrecht, Ueber die Natur der Polarisationsbilder, welche durch den constanten Strom am Nerven hervorgerufen werden können. (Vorläufige Mittheilung u. zugleich Erwiderung auf die Arbeit von *J. Seemann* in Bd. LI. p. 310. dieser Zeitschrift.) Ztschr. f. Biol. LII. p. 146. 1909.

250) Grant, James, The clefts of the axis cylinder, the cable of the nervous system. New York a. Philad. med. Journ. LXXXIV. 20. p. 981. 1909.

Spalten in Markscheide und Achsencylinder beeinträchtigen die Nervenleitung und können durch elektrische und diätetische Maassnahmen beseitigt werden. [?? Ref. W.]

251) Nemiloff, Anton, Zur Frage über den feineren Bau der varikösen Verdickungen an den marklosen Nervenfasern. 1 Tafel. Arch. f. mikroskop. Anat. u. Entwickelungsgesch. LXXV. 3. p. 562. 1910.

Untersuchungen an Hunden, Katzen, Rochen, Krabben und Krevetten. Methylenblaufärbung. Die varikösen Verdickungen der marklosen Fasern sind weder postmortale, noch pathologische Erscheinungen, sondern normale, wenn auch variable Einrichtungen. Der Achsencylinder läuft entweder gleichmässig durch die Verdickungen hindurch, oder wird fächerförmig in Fibrillen aufgefasert. Ob dabei Netzbildungen der Fibrillen vorkommen, liess sich nicht mit Sicherheit entscheiden. N. vergleicht die Verdickungen mit den Endknöpfchen, Endscheiben und anderen peripherischen Endapparaten.

252) Neumann, E., Das Nervenpigment u. die Neuronlehre. Virchow's Arch. CXCVII. 1909.

Das zuweilen in den Nervenscheiden von Rana escul. vorkommende Pigment scheint identisch mit dem in den Ganglienzellen zu sein. Nach den chemischen Reaktionen nennt es N. ein jodophiles Lipochrom. Vielleicht spricht das, meint er, dafür, dass die Zellen der Schwann'schen Scheiden Nervenzellen waren.

253) Hatai, Shinkishi, On the length of the internodes in the sciatic nerve of rana temporaria (fusca) and rana pipiens: being a re-examination by biometric methods of the data studied by *Boycott* ('04) and *Takahashi* ('08). Journ. of Neurol. a. Psychol. XX. 1. p. 19. Febr. 1910.

254) Herrick, C. Judson, The criteria of homology in peripheral nervous system. Journ. of comp. Neurol. a. Psychol. XIX. 2. p. 203. 1909.

255) Kolmer, Walter, Ueber Strukturen im Epithel der Sinnesorgane. Mit 1 Tafel u. 3 Textfiguren. Anatom. Anzeiger XXXVI. p. 281. 1910.

256) Van de Velde, Emil, Die fibrilläre Struktur der Nervenendorgane. Inaug.-Diss. Leiden 1909. — Internat. Mon.-Schr. f. Anat. u. Physiol. XXVI. 1. 1909. 20 Fig. auf 3 Tafeln. Ref. in Folia neuro-biologica III. p. 209. 1909.

257) Szymonowicz, Ladislaus, Ueber die Nervenendigungen in den Haaren des Menschen. 2 Tafeln. Arch. f. mikroskop. Anat. LXXIV. p. 622. 1909.

Auf Grund von Methylenblaupräparaten unterscheidet Sz. eine 3fache Endigungsart der sensiblen Nervenfasern in der Gegend des Haarhalses unterhalb der Ausmündung der Talgdrüsen: 1) Gerade verlaufende und gabelförmige Terminalfasern auf der Glashaut. 2) Zirkuläre Nervengeflechte, nach aussen von den ersten. 3) Endigungen in Merkel'schen Körperchen der Wurzelscheide.

257a) Lefébure, M., A propos de l'innervation des poils chez l'homme. Bibl. anat. Paris XVIII. p. 241. 1909. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

257b) Rainer, J., Sur l'existence d'un type géant de corpuscule de *Pacini*. Compt. rend. de la Soc. de Biol. Paris LXVII. p. 309. 1909. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

258) Royagi, T., Die Endigungen der peripheren Nerven u. ihrer Neurofibrillen. Neurologia 1910. [Dem *Ref.* nicht zugänglich. Ref. in Folia neuro-biologica V. 1. p. 65. 1911.]

Untersuchungen über die Entwickelung der Endäste und Endorgane motorischer und sensibler Nerven bei einem menschlichen Embryo von 7 Monaten mit Bielschowsky's Silberimprägnation. Im Allgemeinen Bestätigung früherer Arbeiten.

259) Michailow, Sergius, Die Struktur der typischen *Vater-Pacini*'schen Körperchen u. ihre physiologische Bedeutung. Mit 1 Tafel. Folia neuro-biologica II. 6. p. 603. 1909.

Die Vater-Pacini'schen Körperchen besitzen in ihren Innenkolben neben den complicirt gebauten Nervenendapparaten ein Knäuel von Blutcapillaren und an der Aussenfläche ein Netzwerk elastischer Fasern. Wahrscheinlich dient dieser Apparat der Regelung des Blutserum-Austritts, der Registrirung des Blutdruckes in den Capillaren und folglich auch im ganzen Blutgefässsystem.

260) Dogiel, A. S., Zur Frage über den Bau der Kapseln der *Vater-Pacini*'schen u. *Herbst*'schen Körperchen u. über das Verhalten der Blutgefässe zu denselben. 4 Tafeln. Folia neuro-biologica IV. 3. p. 218. 1910.

261) Ducceschi, V., Investigaciones anatómicas y fisiológicas sobre los aparatos sensitivos del cutis humano. Con cuatro laminas microfotograficas. Trabajos del Laboratorio de Fisiologia de la Facultad médica de la Universitad nacional de Córdoba. Serie 2a (1909—1910) p. 129. Córdoba 1910. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.] Ref. in Folia neuro-biologica V. 1. p. 66. 1911.

Untersuchung der Endapparate in der Haut des unteren Drittels des Vorderarms beim Menschen, experimentelle Versuche über die Funktion der einzelnen Gebilde. Resultate (anatomisch): 1) Epidermis mit Langerhans'scher Faser; 2) Dermis mit a) Papillarverästelungen (Papillar- und Pericapillarnetz, Ruffini's gekräuselte Schleifen und kleine Büschel), b) Interpapillarverästelungen, Korymben oder grössere Büschel Ceccherelli, freie Interpapillarverästelungen, c) markscheidenloses Subpapillarnetz; 3) Nervenapparate des Haarfollikels; 4) Unterhautbindegewebe und Fettlage: Ruffini's Organe, Pacini'sche Körperchen mehr oder weniger modificirt. Weder Meissner'sche, noch Dogiel'sche, noch Golgi-Mazzoni'sche Körperchen wurden gefunden.

262) Ducceschi, V., Gli organi della sensibilità cutanea nei Marsupiali. Arch. Fis. Firenze VII. p. 326. 1909. Ref. im Zool. Jahresber. 1909. Vertebrata p. 179.

Reduktion der Nervenenden in der Haut von Didelphys; a) papilläre: monolobäre Meissner'sche Körperchen, freie Enden in wenigen Varietäten, b) subpapilläre: den papillären ähnlich, c) pericapilläre und sympathische Netze, d) subcutane: Pacini'sche Körperchen.

263) Nowik, N., Zur Frage von dem Bau der Tastzellen in den *Grandry*'schen Körperchen. Mit 5 Abbildungen. Anatom. Anzeiger XXXVI. p. 217. 1910.

264) Botezat, Eugen, Morphologie, Physiologie u. phylogenetische Bedeutung der Geschmacksorgane der Vögel. Mit 7 Abbildungen. Anatom. Anzeiger XXXVI. p. 428. 1910.

265) Botezat, E., Die sensiblen Nervenendapparate in den Hornpapillen der Vögel im Zusammenhange mit Studien zur vergleichenden Morphologie u. Physiologie der Sinnesorgane. Mit 2 Abbildungen. Anatom. Anzeiger XXXIV. p. 449. 1909.

266) Botezat u. Bendl, Ueber Nervenendigungen in der Haut von Süsswasser-Tricladen. Mit 5 Figuren. Zool. Anzeiger XXXIV. p. 59. 1909.

267) Michailow, Sergius, Die Innervation des Herzbeutels. 6 Figuren. Anatom. Hefte XLI. 3. p. 495. 1910.

Methylenblaupräparate von Pferd, Hund, Kaninchen, Katze. Die stärksten Nervenzweige verliefen mit den grösseren Gefässen des parietalen Blattes, äussere Schichten des Perikards sind nervenreicher als die inneren. Von Endapparaten wurden gefunden: Eingekapselte Nervenknäuelchen aus Neuriten markhaltiger Fasern und uneingekapselte baumförmige, knäuelartige und netzförmige Apparate, daneben guirlandenförmige.

268) Boeke, J., Die motorische Endplatte bei den höheren Vertebraten, ihre Entwickelung, Form u. Zusammenhang mit der Muskelfaser. Mit 40 Abbildungen, wovon 8 auf 1 Tafel. Anatom. Anzeiger XXXV. p. 193. 1909.

269) Botezat, Eugen, Fasern u. Endplatten von Nerven zweiter Art an den gestreiften Muskeln der Vögel. Anatom. Anzeiger XXXV. p. 396. 1909.

Die von Boeke für Reptilien und Säuger nachgewiesenen 2 Arten von motorischen Endplatten (neben der Hauptplatte noch eine „accessorische" mit dünnen marklosen Nervenfasern) hat B. schon 1906 bei Vögeln beschrieben (vgl. den Bericht 1905—1906).

270) Boeke, J., Ueber eine aus marklosen Fasern hervorgehende zweite Art von hypolemmalen Nervenendplatten bei den quergestreiften Muskelfasern der Vertebraten. Mit 2 Abbildungen. Anatom. Anzeiger XXXV. p. 481. 1910.

Bestätigung der Beobachtung von Botezat, dass auch bei Vögeln die accessorischen Nervenendplatten quergestreifter Muskeln vorkommen, die mit marklosen Fasern verbunden sind und hypolemmal liegen.

270a) Hofmann, F. R., Nervenendorgan u. Muskelfaser. Med. Klin. V. 38 u. 39. p. 1483. 1909. (Uebersicht.)

i) Neuroglia.

271) Held, Hans, Ueber die Neuroglia marginalis der menschlichen Grosshirnrinde. 12 Tafeln. Mon.-Schr. f. Psychol. u. Neurol. XXVI. Erg.-H. Festschr. f. ***Paul Flechsig*** p. 360. 1909.

272) Held, Mikroskopische Demonstration menschlicher Neurogliapräparate. Verh. d. Deutschen Pathol. Gesellsch. 13. Tag. Leipzig 1909. p. 120.

Handelt über Beziehungen der marginalen Glia zum Gefässbindegewebeapparate des Gehirns und über die Einwanderung von amöboid gewordenen gliösen Körnchenzellen in die extramarginalen Lymphräume des Gehirns.

273) Frankhauser, E., Zur Kenntniss der protoplasmatischen Glia. 9 Fig. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVII. 19. 1910.

Im Wesentlichen Pathologisches. Bestätigung der Angaben von Held über das protoplasmatische Glia-Reticulum.

274) Paladino, G., Encore sur les rapports les plus intimes entre la névroglie et les cellules et les fibres nerveuses. 1 Taf. Arch. ital. de Biol. LI. 3. p. 206. 1909.

275) Paladino, Giovanni, Ancora dei più intimi rapporti fra il nevroglio e le cellule e le fibre nervose. Nota presentata dal socio ordinario alla R. Accademia di Scienze fisiche e matematiche nell'adunanza del dì 5 dicembre 1908. Ref. in Ann. di Nevrol. XXVII. 1—2. p. 112. 1909.

Die Glia bildet pericelluläre und intracelluläre Netze der Ganglienzellen, beide mit einander continuirlich verbunden, ferner das Skelett der Markscheide centraler und peripherischer (Wurzel-)Nervenfasern. Die Glia ist also nicht nur Stützapparat, sondern auch Nährapparat des Nervensystems.

276) Nageotte, J., Phénomènes de sécrétion dans le protoplasma des cellules névrogliques de la substance grise. 1 Fig. Compt. rend. de la Soc. de Biol. LXVIII. 22. p. 1068. 1910.

Im Plasma der Gliazellenfortsätze hat N. bei Kaninchen und Meerschweinchen Sekretionserscheinungen beobachtet in Form von Körnchen verschiedener Grösse und verschiedener Färbbarkeit, er glaubt daher, die Glia sei eine dem Nervensystem angegliederte Drüse.

277) Cerletti, Ugo, Studi recenti sull'istogenesi della nevroglia. Ann. d. Ist. Psich. d. R. Univ. di Roma VI. p. 221. 1908. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

k) Hüllen, Gefässe.

278) Cerletti, Ugo, Differentielle Färbung bestimmter Adventitialkerne des normalen Nervengewebes u. ihre Bedeutung für die Histopathologie. Mit 1 Tafel. Folia neuro-biologica III. p. 97. 1909.

279) Cerletti, U., Colorazione differenziale di determinati nuclei avventiziali nel tessuto nervoso normale e sua applicazione nell'istopatologia. Ann. dell'Ist. Psich. Roma VII. 1910. Ref. Ann. de Neurol. p. 216. 1910.

280) Engel, E. A., Ueber die Sekretionserscheinungen in den Zellen der Plexus chorioidei des Menschen. 1 Tafel. Arch. f. Zellforsch. II. 1. p. 191. 1909.

In den Zellen der Plexus chorioidei von Neugeborenen, Kindern und Erwachsenen liessen sich besonders mit der von Galeotti angegebenen Methode Körnchen nachweisen, die fuchsinophil und basophil sich verhalten und durch Zahl sowie Anordnung in Verbindung mit Ge-

staltsveränderungen der Zellen und Lage-, bez. Struktur-Veränderungen der Kerne als Sekretionsprodukte sich charakterisiren.

281) Yoshimura, K., Das histochemische Verhalten des menschlichen Plexus chorioideus (zugleich ein Beitrag zur Frage der Plexus-Sekretion). Arb. a. d. Wiener neurolog. Inst. (Prof. *Obersteiner*) XVIII. 1. p. 1. 1909.

Die chemische Constitution des Liquor spricht qualitativ für die Betheiligung des Plexus an seiner Sekretion. Quantitativ dagegen ist man bisher nicht in der Lage, ein Urtheil zu fällen.

282) Hasse, C., Fragen u. Probleme auf dem Gebiete der Anatomie u. Physiologie der Lymphwege. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] p. 327. 1909.

Die Stoffwechselprodukte der Ganglienzellen können durch die Trophospongien in die Lymphbahn gelangen, auf diese Weise wie das Sekret der Drüsen mit innerer Sekretion in die Blutbahn übergeführt werden und so nicht nur funktionelle, sondern auch trophische Reize entfalten.

283) Duret, H., Revue critique de quelques recherches récentes sur la circulation cérébrale. L'Encéphale V. 7. 1910. (Kritisches Sammelreferat.)

284) Beevor, C. E., On the distribution of the different arteries supplying the human brain. 8 Taf. u. 10 Fig. London 1908. Philosoph. Trans. 55 pp. (Vgl. den vorigen Bericht.)

285) Aitken, A report on the circulation of the lobar ganglia made to James B. Ayer. 24 Fig. Boston med. a. surg. Journ. May 6. 1909.

286) Gordon-Shaw, C., Two cases of reduplication of the arteria cerebri posterior. 1 Fig. Journ. of Anat. a. Physiol. XLIV. 3. p. 244. 1910.

286a) Berry, Richard J. A., and J. H. Anderson, A case of nonunion of the vertebrates with consequent abnormal origin of the basilaris. With 2 figures. Anatom. Anzeiger XXXV. p. 54. 1909.

Die Basilaris entstand in diesem Falle allein aus der linken Vertebralis, die rechte endete selbständig als Art. cerebelli infer. posterior dextra.

287) Elze, Curt, Ueber das Verhalten der Arteria basilaris bei verschiedenen Species des Genus Ateles. Mit 8 Abbildungen. Anatom. Anzeiger XXXVII. p. 33. 1910.

Die Art. basilaris ist in der Mehrzahl der Fälle bei Ateles paarig angelegt, als Fortsetzung jeder Vertebralis. Die Vereinigung erfolgt erst an proximaler Ponsgrenze.

288) Bluntschli, H., Beobachtungen über das Relief der Hirnwindungen u. Hirnvenen am Schädel, über die Venae cerebri u. die *Pacchioni*'schen Granulationen bei den Primaten. Mit 16 Fig. im Text u. 1 Tafel. Morpholog. Jahrb. XLI. 1 u. 2. p. 110. 1910.

289) Waljaschko, Topographische Beziehungen des Gehirns, der Hirnhäute u. Hirngefässe zum Schläfenbeine u. Gehörapparate bei Neugeborenen u. Erwachsenen. Arch. f. Anat. u. Physiol. [anat. Abth.] p. 89. 1910.

290) Landau, Das Gehirnrelief der Fossa cranii anterior. Morphol. Jahrb. XXXIX. 3 u. 4. 1909.

a) *Allgemeines, Hypothetisches, Kritisches, Uebersichten.*

Die Berichtszeit bietet wieder dasselbe Bild ruhigen Fortarbeitens. Der Kampf um das Neuron hat seine Schärfe erheblich eingebüsst, wenn auch im Wesentlichen noch dieselben Fragen wie in den Vorjahren der Erledigung harren: Entstehung und Zusammenhang der Nervenelemente, Bedeutung der Fibrillen, der Perifibrillärsubstanz und anderer Bestandtheile des Neuroplasma, Funktion des Chromatins, des Pigments und fettähnlicher Substanzen in Plasma und Kern, richtunggebende Faktoren der wachsenden und regenerierten Faser, Mitwirkung der Glia an dem Aufbau einzelner Abschnitte des Neurons und Anderes. Aus den früheren Berichten ist die Stellungnahme der einzelnen Autoren zu diesen Fragen genügend bekannt, es erübrigt sich daher sie hier zu wiederholen, um so mehr, als Gesammtdarstellungen von einigen führenden Autoren vorhanden sind, in denen sie ihren Standpunkt fixiert und begründet haben.

Obersteiner (83. 84) hat in einem sehr klaren und übersichtlichen Referat bei dem internationalen Congress in Budapest die gegenwärtigen Kenntnisse und Anschauungen über die Funktion der Nervenzellen zusammengefasst. Er steht auf dem Boden der Neurontheorie. Ueber die einzelnen Bestandtheile der Nervenzellen in physiologischer Beziehung weiss er Folgendes auszusagen: Der Kern mit seiner charakteristischen Struktur, dem Verlust der Mitose-Fähigkeit, besitzt Beziehungen zum Zellenplasma, „zur inneren Trophik, zur Ernährung, zur Aufrechterhaltung des biochemischen Gleichgewichtes in der Nervenzelle", daneben andere „vorderhand nicht präcisirbare Aufgaben" je nach seiner höheren oder geringeren Differenzirung. Der Nucleolus mag vielleicht als Sekretionsorgan dienen. Die Nissl-Schollen sind am Ablauf der Zellenfunktion nicht direkt betheiligt, neben der Aufspeicherung von chemischen Kraftquellen müssen sie aber noch andere, specifische Aufgaben zu lösen haben. Unsicher ist auch die leitende Funktion der Fibrillen (vielleicht leiten Fibrillen und Perifibrillärsubstanz?). Der Unterschied der perinucleären und peripherischen Region des Zellenkörpers deutet auf eine differente Funktion beider Abschnitte. Von den Fortsätzen ist der Achsencylinder sicher Leiter der Nervenerregung, weniger klar ist die Funktion der Dendriten, wohl kaum rein trophisch, sondern wie die der Zelle specifisch nervöser Natur, für einzelne Dendriten derselben Zelle möglicherweise verschieden. Ramón y Cajal's Gesetz von der dynamischen Polarisation (Dendriten cellulipetal, Neuriten cellulifugal leitend) ist mit geringfügigen Ausnahmen noch gültig. Apolare Zellen giebt es wahrscheinlich nicht. Das hellgelbe Pigment ist Abfallprodukt des Stoffwechsels, die Bedeutung des dunkelbraunen noch nicht geklärt. Holmgren's Canäle dienen wohl dem Säftestrom. Die funktionelle Bedeutung der Centrosomen, krystalloiden Stäbchen, welligen Kernfädchen und Granula ist noch völlig dunkel. Die grösste Widerstandskraft besitzen Nucleolus und Fibrillen. Die Nervenzelle als Ganzes hat wie jede andere Zelle einen Ruhestoffwechsel (Dissimilation : Assimilation = 1), der durch Hinzutreten oder Fehlen bestimmter Reize sich auf ein anderes (niederes oder höheres) Niveau einstellen kann (Verworn). Nachweis eines hohen Sauerstoffbedürfnisses der Nervenzelle, Glycogengehalt (Casa-Major, Besta); Ermüdung = Anhäufung von Stoffwechselprodukten, und Erschöpfung = Mangel

an Ersatzstoffen (Verworn). Erschöpfung in erster Reihe Erstickung durch O-Mangel, erst in zweiter Erhungern (Nissl-Schollen-Verbrauch). Weg der Nähr- und Abfallstoffe ist das Gefässsystem, eventuell Gliazellen und Trabantzellen. Die pericellulären Räume sind keine Artefakte. Als specifische Aufgabe der Nervenzelle betrachtet O. ihren Einfluss auf den zugehörigen Nervenfortsatz. Die extracelluläre Genese der Nervenfasern (Nissl) ist nicht genügend begründet. Doppelte Ernährung der Nervenfasern durch Gefässe und Zelle; die celluläre Trophik ebenso nothwendig wie die vasculäre (contra Bethe). Trophische Einheit von Zelle und Faser erklärt auch die Folgen von Faserläsionen für die Zelle. „Reservezellen" giebt es nicht, alle Zellen sind intra vitam thätig. Neben ihrer trophischen Funktion besitzt die Ganglienzelle noch eine leitende, übertragende. Diese letztere wird aber neben den Ganglienzellen auch von dem Nervenfilz und der bisher unerforschten Zwischensubstanz der grauen Substanz (Nissl) verrichtet, ganz unbekannt, in welcher Weise. Die Ganglienzelle „besitzt die Fähigkeit eine Abstufung in der Energieauslösung zu vermitteln" (Verworn), hat also nicht lediglich nutritorische Bedeutung, wie Bethe und Pighini meinen. Der Ort der Verlangsamung der Erregungsleitung ist nicht in die Ganglienzelle, sondern in die „Synapsis" (Sherrington), d. h. die Berührungsstelle zweier Neurone zu verlegen. Verschiedene Arten von Reizen, die auf die Ganglienzelle wirken, ihre Reaktion auf diese Reiz-Summation. Durch die verschiedenen Dendriten können gleichzeitig verschiedene Reize auf eine Zelle wirken und durch das Axon und seine Collateralen auf mehrere Zellen übertragen werden. Ablehnung der Hypothese von Kronthal (vgl. d. vorig. Berichte). Der verschiedenartige Bau der Ganglienzellen ist ein Beweis für ihre verschiedenartige Funktion. Mit wenigen Ausnahmen arbeiten stets mehrere Zellen gemeinsam zum gleichen Zwecke = Aktionssphären, deren Grösse der Intensität der Erregung parallel geht. Innerhalb dieser Bezirke nimmt die Leistung vom Centrum gegen die Peripherie hin ab. Uebereinandergreifen mehrerer Bezirke kann zur funktionellen Interferenz führen. Anastomosen zwischen den Zellen lehnt O. im Allgemeinen ab. Princip der Arbeitstheilung der Nervenzellen höherer Thiere: Motorische Zellen, Schaltzellen. Als Beispiel der letzteren die Körnerzellen der Kleinhirnrinde, die die centripetalen Erregungen auf ganze Reihen von Purkinje-Zellen übertragen, die stets in der Querrichtung des Körpers angeordnet sind. Ganz unbekannt ist die psychische Funktion der Rindenzellen. Neben qualitativen giebt es auch quantitative Differenzen in der Zellfunktion. Amöboide Bewegungen an den Zellfortsätzen und ihren Enden sind möglich, aber grösstentheils unbewiesen, während die Plasticität der Zelle als sicher angenommen werden kann, wie das Studium der funktionellen und pathologischen Zellenveränderungen hinreichend beweist.

Lugaro (85) kommt in seinem Correferat für denselben Congress unter Würdigung aller bekannten Thatsachen zu folgenden Schlüssen, die ihn ebenfalls als eifrigen Anhänger der Neuronen-Theorie kennzeichnen: Die Nervenbahnen der Vertebraten bestehen aus Ketten von Neuronen, die nur durch Contiguität mit einander zusammenhängen. Die Nervenreize pflanzen sich *intra*neuronisch durch Leitung und *inter*neuronisch durch Uebertragung fort. Die Leitung geschieht in differenzirten Fibrillen, die das Neuron nicht verlassen, und kann doppelläufig stattfinden. Die Uebertragung kommt durch chemische Einwirkung der Neuritenenden auf Zellen und Dendriten zu Stande. Der Nervenreiz bewirkt eine specifische Sekretion im Neuritenende, die sich nach allen Seiten hin ausbreitet, auf benachbarte Zellkörper und Dendriten übergeht und hier mit „receptiven Substanzen" (Langley) reagirt. Diese Reaktion reizt die leitende Substanz und ruft einen neuen Leitungsprocess hervor. Die Uebertragung findet nur in einem Sinne statt, ist nicht umkehrbar und verlangsamt die Leitung innerhalb der Centralorgane. In Folge dieser Verlangsamung vergeht eine gewisse Zeit zwischen Reiz und Entladung und es wird die Möglichkeit successiver und simultaner Reize geschaffen; auch der Tonus lässt sich zum Theil wenigstens daraus erklären. Endigen mehrere Neuriten um eine Zelle, so können sich ihre specifischen Sekretionsvorgänge gegenseitig verstärken oder abschwächen (Schiefferdecker). Die Dendritendornen sind plasmatische Organe, die das Neuron durch Oberflächenvergrösserung sensibilisiren. In der Ruhe verlängern sie sich, während der Thätigkeit ziehen sie sich zusammen. Dadurch werden die „refraktären" Phasen der Bewegung in ihren kürzesten Formen erklärt, während die längeren (rhythmische oder alternative Bewegungen) durch Hemmungsvorgänge bedingt werden. Der Rhythmus motorischer Reaktionen hängt also hauptsächlich von Verstärkungen, Abschwächungen und refraktären Phasen ab. Die Ermüdung ist eine Folge der Intoxikation durch Gifte, die bei der Arbeit nervöser und nicht nervöser Organe entstehen. Die Auswahl der betroffenen Neuronen hängt wahrscheinlich von der Empfindlichkeit der specifischen Substanzen des Neurons, besonders der Axonenenden, Zellkörper und Dendriten, gegenüber den verschiedenen Toxinen ab (Electivität der Gifte gegenüber den Neuronen). Aehnliche Electivität gegenüber den verschiedenen Theilen des Neurons besitzen wahrscheinlich die von aussen eingeführten Gifte. Die Erschöpfung ist ein lokaler Process, bedingt durch Anhäufung von (Ermüdungs-?)Stoffen. Die Axonenenden unterliegen am leichtesten der Erschöpfung, und die Thätigkeit der Neuronen wird dann unterbrochen. Das motorische Neuron ist relativ immun gegen Er-

schöpfung (Sherrington). Die Erschöpfung der Neuronenenden bedingt es, dass die auf verschiedenen Wegen eintretenden reflektorischen Reize hintereinander abwechselnd den gemeinsamen motorischen Endweg benutzen (Sherrington). Auch der Schlaf kommt durch Anhäufung von Arbeitsprodukten zu Stande. Wahrscheinlich dehnen die Dornen der Dendriten sich im Schlafe aus. Die Sekretion der Axonenenden wird nur durch Nervenreize bedingt, die sich längs der Fibrillen fortpflanzen. Sie ist continuirlich und geht in der Ruhe von der Zelle auf die interneuronalen Räume über, neutralisirt dort die Axonensekrete und erhöht dadurch die Schwelle der Reizbarkeit (lähmungsartige Schwäche beim Erwachen). Das grosse Sauerstoffbedürfniss der Nervencentren ist im Ganzen unabhängig von ihrer Thätigkeit. Sauerstoff ist nothwendig für die Sekretion der Zellenkörper und Dendriten, er zerstört die Verbindungen dieser Sekrete mit den von den Axonenenden producirten Stoffen, vielleicht unter Mitwirkung der Glia. Sauerstoffmangel verhindert die Neutralisation der Axon-Sekrete und erhöht daher die Reizbarkeit, umgekehrt vermehrt O-Ueberfluss die Zellensekretion und vermindert die Reizbarkeit. Wenn im Verlaufe eines Leitungsweges die Zahl der Fibrillen sich durch Theilung vermehrt, so wächst auch die Quantität des fortgeleiteten Erregungsvorganges. Im umgekehrten Falle bleibt die Quantität die gleiche, die Intensität aber wächst in jeder Fibrille, da mehrere Fibrillen ihre Partialerregungen einer einzelnen zuführen. Der Zellenkörper muss als Reizleiter angesehen werden, da er von zahlreichen leitenden Elementen durchzogen wird. Die Zahl der in den Zellenkörper mündenden Leitungswege wird innerhalb der Zelle fast stets geringer (nach anfänglicher Vermehrung), darum wächst gewöhnlich, auch wenn die Zelle nur als Leiter aufgefasst wird, die Intensität der Erregung beim Durchgange durch die Zelle. Jede Uebertragung von einem Neuron zum anderen bedingt ein Freiwerden oder Gebundenwerden von Energie, in Folge dessen eine Vermehrung oder Verminderung der Intensität des Nervenstromes. Reizempfänger sind die Dendriten und der Zellenkörper. Die Coordination, soweit sie Folge der morphologischen Struktur und der peripherischen, centralen und intercentralen Neuronenverbindungen ist, kann als Funktion des gesammten Nervensystems, insbesondere aber der Centren gelten. Dabei kommen in den Zellenkörpern neben der Leitung auch Modifikationen der Intensität der Nervenströme zu Stande. Die gegenseitige Einwirkung der Axonenenden in der Hirnrinde ist wahrscheinlich die Basis für die Bewusstseinsvorgänge, vielleicht auch nur für die intellektuellen Processe, während die Affekt-Zustände an intracelluläre Vorgänge gebunden sind. Das Gedächtniss ist an Associations- und Repräsentationscentren gebunden. Als Basis der Associationen sind kleinste Anpassungs-Modifikationen interneuronischer Verbindungen („articulations") anzusprechen (Tanzi, Ramón y Cajal, Schiefferdecker). „Der Zellkörper ist das trophische, genetische, Regenerationscentrum des Neurons. Diesen Charakter erhält er durch den Kern. Nur diese Eigenschaft des Zellkörpers lässt sich experimentell beweisen, alles andere ist Hypothese".

M. Heidenhain (87) verdanken wir ein umfassendes Werk über Plasma und Zelle, von dem der zweite Band auch die „nervöse Substanz" ausführlich behandelt — ein sehr lehrreiches Buch, das mit bewunderungswürdigem Fleisse und kritischer Stellungnahme zu allen wichtigen Fragen einen Ueberblick bietet über den langen dornenvollen Weg, den die Lehre von der feineren Struktur des Nervensystems bis zur Gegenwart zurückgelegt hat. An dieser Stelle ist es leider nicht möglich auch nur annähernd den reichen Inhalt wiederzugeben, wir beschränken uns daher auf die Wiedergabe der Schlussfolgerungen zur Theorie der Neuronen und zur Plasmatheorie. H. bekennt sich als Anhänger der Neuronentheorie: „Das Neuron ist eine genetische Einheit und geht aus einer einzigen Zelle hervor. Das Neuron des erwachsenen Thierkörpers ist mithin ebenfalls eine celluläre Einheit, jedoch von wechselnder Grösse, bez. Längenausdehnung. Das Neuron wächst in gleichem Verhältniss wie das Individuum — also anders als alle anderen Zellen — und regulirt seine Grösse selbstthätig. Je länger die Achsenfaser, um so grösser das Plasmavolumen, je grösser das Plasmavolumen, um so grösser die Masse des Cytochromatins. Das Neuron ist eine histodynamische Einheit. Zwischen Kern plus Cytochromatin einerseits und dem Plasmavolumen des Neurons andererseits bestehen die nämlichen histodynamischen Zusammenhänge wie auch sonst bei anderen Zellen zwischen Kern und Plasma. Die nervöse Substanz ist in der Summe der Neuronen enthalten. Die Neuronen bleiben anatomisch getrennt. Sie werden jedoch unter sich dadurch leitend verbunden, dass die Endverzweigungen der Achsenfasern eines ersten Neurons mit dem Zellenkörper, bez. den Dendriten eines zweiten Neurons durch innige Adhäsion sich verbinden (Satz vom Contakt oder der Cohärenz). Eine funktionelle Einheit war im Neuron bisher nicht erkennbar. Vielleicht indessen besitzen viele Neuronen eine besondere specifische Energie als Differenziatoren oder Collektoren der Erregungen. Bezüglich der Schwann'schen Zellen fügen wir ergänzend hinzu, dass sie ektodermale Scheidenzellen sind, welche bei Gelegenheit der Regeneration des peripheren Nerven ein besonderes Leitgewebe zu erzeugen berufen sind." Der plasmatische Inhalt des Neurons gliedert sich „in Grundsubstanz, Tigroid und Neurofibrillen. Die erstere ist wahrscheinlich durchgehends wabiger Natur und von ähnlicher Beschaffenheit wie die nämliche Substanz in vielen Epithelzellen, Bindesubstanzzellen u. s. f. Das Tigroid besteht — in seiner Eigenschaft als

Cytochromatin — aller Wahrscheinlichkeit nach aus einer Summe kleinster, theilungsfähiger Organellen, die von gleicher Ordnung sind wie die Chromiolen und Centriolen. Doch sind in betreff dieses Punktes genauere Untersuchungen noch dringend von nöthen. Was die Neurofibrillen anlangt, so sind sie als theilungsfähige Histomeren aufzufassen und müssen eine dementsprechende Metastruktur besitzen .... Die biologische Spaltungs- oder Theilungsfähigkeit setzt, ähnlich wie bei der Muskelfibrille, eine monaxial geordnete Protomerenstruktur voraus. Das Protomer ist... der kleinste lebende Theilkörper, auf dessen Theilbarkeit diejenige aller übergeordneten Histomeren beruht. Diese in Rede stehende Elementarorganisation der Neurofibrillen kann im Allgemeinen auch als eine „metafibrilläre“ bezeichnet werden, es handelt sich jedoch, genauer gesagt, um eine Spaltbarkeit auf der Basis ihrer elementaren Organisation. Man darf mithin nicht annehmen, dass in der Neurofibrille eine bestimmte Anzahl von Metafibrillen enthalten ist, denn hiergegen spricht das Phänomen der „Entbündelung“, das innerhalb der Neuronen, wie es scheint, sehr weit verbreitet ist. Entbündelung beruht auf Spaltbarkeit und bedeutet immer die allmähliche Entwickelung einer sichtbaren Faserstruktur auf der Basis einer analogen Metastruktur durch Wachsthum des Querschnittes bei gleichzeitiger Differenzirung desselben... Unserer Meinung nach kommen die neurofibrillären Netze in den Zellen nicht allein durch einfache Anastomosirung, sondern zugleich auch durch Entbündelung und Verbündelung (Diathese und Synthese) der Fibrillen zu Stande. Am besten jedoch ist die in Rede stehende Strukturerscheinung am Halse des Axons zu verfolgen, sie zeigt sich ferner an den Ranvier'schen Schnürringen und auf ihr beruht jedenfalls auch die frappante allgemeine Querschnittszunahme der Leitungsbahnen in der Richtung auf die Peripherie. Schliesslich tritt sie deutlich in der Struktur der Tastscheiben, der Grandry'schen Körperchen hervor und wird vermuthungsweise auch dem Aufbau aller anderen Reticolaren zu Grunde liegen. Da die Neurofibrillen theilungsfähige Histomeren sind, ist es nicht auffallend, dass auch die Achsenfasern selbst gelegentlich der Längstheilung — streckenweise — unterliegen; sie sind demgemäss als Histomeren einer nächst höheren Ordnung aufzufassen...“

Goldschmidt (197—199) knüpft an die Schilderung des Nervenringes von Ascaris megalocephala (siehe weiter unten) eine hochbedeutsame Diskussion der wichtigsten Probleme über den Zusammenhang der einzelnen Theile des Nervensystemes, unbekümmert um die Fibrillenfrage, an. Er tritt für die völlige Continuität der Ganglienzellen durch Fortsätze und Associationsfasern ein. Das Neuropil enthält kein Geflecht im Sinne von Retzius, sondern Gitterbildungen (Bethe). Aber die Neuronenlehre ist (conform mit Nissl) unabhängig von der Contaktlehre und „ist bewiesen, wenn gezeigt wird, dass das Nervensystem aus Nervenzellen und ihren Ausläufern und nur aus ihnen zusammengesetzt wird.“ Diesen Beweis glaubt G. liefern zu können, da an einzelnen Stellen die charakteristische Struktur der einen Nervenfaser in die der anderen übergeht. Das ganze Nervensystem entsteht nur aus so vielen Zellen, als zeitlebens Ganglienzellen vorhanden sind. Die Zahl der Ganglienzellen ist von Geburt an eine vollständig festgelegte. Das Nervensystem Wirbelloser ist im Wesentlichen von gleicher Struktur wie das der Vertebraten (Bethe). G. giebt einen anregenden Ausblick auf die vergleichende Morphologie des Centralnervensystemes.

Auch v. Lenhossék (96) bekennt sich in einer ausserordentlich klaren und lesenswerthen Abhandlung über die physiologische Bedeutung der Neurofibrillen wieder als Anhänger der Neuronlehre, „die heute fester begründet steht als je, sie ist keine Theorie mehr, sondern eine Thatsache“. Er betont ferner ausdrücklich, dass Held's Verschmelzung der His'schen Auswachsungslehre mit der Hensen-Gegenbaur'schen und Apáthy'-schen Theorie nicht genügend begründet sei.

Wolff (86) dagegen stellt sich wieder ganz auf den Boden der Baer-Hensen-Gegenbaur-Held'schen Lehre von der primären intraplasmatischen Entwickelung der peripherischen Nerven innerhalb von Plasmodesmen zwischen Centralorgan und Endorgan und hält das Vorhandensein continuirlicher Uebergänge von Fibrillen in mehreren Zellen und den Nachweis peripherischer Fibrillennetze für wohl vereinbar mit dem Neuronbegriff. „Das ganze Nervensystem besteht aus anatomischen Einheiten, den Neuronen, die wie alle solche anatomischen Einheiten primär untereinander wie mit anderen Gewebselementen in plasmatischem Zusammenhange per continuitatem stehen.“

Ueber die Rolle der Neurofibrillen kam v. Lenhossék (96) zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Neurofibrillen sind faserförmige Differenzirungen des Protoplasmas der Nervenzelle und ihre Fortsätze fehlen nirgends, wo in der Thierreihe ein besonderes Nervensystem besteht, erscheinen ontogenetisch sehr früh, entstehen an Ort und Stelle aus dem Plasma des Neurons, nicht aus besonderen Zellen, bleiben stets intraneuroplasmatisch, sind vielfach netzförmig angeordnet im Zellenkörper und innerhalb der einzelnen Zweige. Es besteht aber keine netzförmige Verbindung der einzelnen Zweige untereinander. Ihre Consistenz ist grösser, als die der zwischen ihnen liegenden Neuronbestandtheile, sie sind aber nicht starre Gebilde, sondern stehen in lebhafter Wechselbeziehung zum umhüllenden Plasma und wechseln Form und Beschaffenheit, je nach den physiologischen Zuständen des Neurons. Sie sind widerstandsfähiger als die Nissl-Schollen. L. sucht dann alle Gründe zu widerlegen, die besonders Apáthy und Bethe zu der Ansicht ge-

führt haben, dass die Neurofibrillen allein die reizleitenden Elemente des Nervensystems darstellen. Er hält neben den Neurofibrillen auch das Neuroplasma und Axoplasma, also das ganze Neuron für reizleitend. Die Neurofibrillen spielen bei der Reizleitung nicht die Rolle specifischer Leitungsorgane „Stromconduktoren", sondern sind in erster Reihe Wachsthumsstrukturen des Neurons, die den in der Entwickelung begriffenen Nervenelementen als Stützgebilde dienen, ihnen die nöthige Kraft und Energie zu ihrem alle Hindernisse (intercelluläre und celluläre) überwindenden Wachsthum verleihen und sich auch im erwachsenen Neuron erhalten und weiter entwickeln. Zwischen qualitativer Entwickelung von Neuroplasma und Neurofibrillen besteht ein deutlicher Parallelismus. In Folge dessen ist „die Dichtigkeit und Feinheit des Neurofibrillengerüstes ein Gradmesser für den funktionellen Entwickelungsgrad des Neuroplasmas und des ganzen Neurons".

Eingehende Untersuchungen der Muskelzellen von Ascariden führten Goldschmidt (198. 199) zu folgenden Schlüssen über die Bedeutung der Muskelfibrillen und Nervenfibrillen: Nach der grundlegenden Arbeit von Kolzof ist die Zelle ein flüssiger Tropfen. Wenn sie Form hat, bedarf sie der Stützsubstanz. Solche bilden bei Ascaris Fäden, die Apáthy für Fibrillen hielt. Es ist fraglich, ob es überhaupt leitende Fasern giebt, ob nicht vielmehr alle Fibrillen Kolzof'sche Stützfäden sind.

Rádl (103) weist an dem Beispiele der bipolaren Strahlungen nach der inneren und äusseren plexiformen Retina-Schicht der Fovea centralis der Säuger und an analogen Strukturen bei Insekten, Crustaceen und Cephalopoden nach, dass die zwei nervöse Centren verbindenden Nervenbahnen nicht eine blosse Summe der einzelnen Fasern oder Neurone darstellen, sondern dass diese Bahn einheitlich nach einem bestimmten Princip gebaut ist. Dieses Princip besteht im vorliegenden Falle darin, dass die Fasern nach ihrer ungleichen Länge wie die Saiten eines Klaviers geordnet sind. Auch an anderen Stellen dürfte diese gesetzmässige Verschiedenheit in der Faserlänge vorkommen, besonders innerhalb des Gehirns, und vielleicht eine bisher unbeachtete Rolle in der Funktion der Nervenbahnen spielen.

Die Kreuzung der wichtigsten sensiblen und motorischen Nervenbahnen innerhalb der Centralorgane der Vertebraten hat von jeher zu Erklärungsversuchen Anlass gegeben, die aber bisher recht unbefriedigend gewesen sind. Spitzer (104) weist nun in seinem gross angelegten, zur Lektüre im Original dringend zu empfehlenden Werke nach, dass weder die „Kampf-Hypothese" von Wundt, noch die Erklärungen von Flechsig und der bekannte Ramón y Cajal'sche Satz von der Nothwendigkeit der Sehbahnenkreuzung, Anpassung der anderen Bahnen an diese, sich logisch durchführen lassen. Statt dessen nimmt Spitzer an, dass sich der bei den annelidenartigen Vorfahren der Vertebraten noch dorsal befindliche Darm im Bereiche der zum Stütz- und Schwebeorgan entwickelten Chorda, die bekanntlich nicht bis an das Vorderende des Körpers, sondern nur bis an die primitive Kopfregion heranreicht, um diese Chorda herum ventralwärts dreht, und zwar unter dem Einflusse der specifisch schwereren Nahrungsballen. Dadurch gelangte die ursprünglich ventrale Neuralrinne nach oben, während die prächordale Kopfregion mit den höheren Sinnesorganen (Augen, Otolithenbläschen) und dem Sitz der subjektiven räumlichen Orientirung in der ursprünglichen Lage verblieb. „Die durch Generationen fortwirkenden entgegengesetzten Drehungsmomente führen endlich zu einer Torsion des Vertebratenkörpers um die Längsachse, indem der praechordale Theil seine Lage behält, der chordale aber eine Drehung von 180° ausführt. Der Torsionspunkt wird sich aber an der Grenze des steifen und des beweglichen Theiles des Körpers befinden, d. h. dicht vor der vorderen Chordaspitze." Aus dieser Torsion leitet Spitzer nun in geistreicher, allerdings stark hypothetischer Weise die Genese der Kreuzung der Respirations- und Nahrungswege, sowie die der centralen Nervenbahnen ab. Für die weitere Ausgestaltung und Lokalisation der Kreuzungen sind drei Principien maassgebend: „1) das Princip der Condensation des funktionell Zusammenwirkenden, 2) das Princip der Dissemination oder Dissociation des Indifferenten und ungleichartig Differenzirten; 3) das Princip der kleinsten Strecke." „Alle drei Principien wirken in dem Sinne, dass sich Theile des Protoneuraxon (= prächordaler Theil des Neuraxons Ref. W.) wie des Deuteroneuraxon (= hinter dem Drehpunkt gelegener Theil des Neuraxons Ref. W.) aneinander vorbei in das Gebiet der anderen Hauptabtheilung vorschieben und so die Grenzen beider Gebiete verwischen." Näheres muss im Original eingesehen werden, das gleichzeitig anregende Erörterungen über die Entstehung der Hypophyse, über die Ursache der peripherischen Lage des Rindengrau im Vorderhirn und Kleinhirn, der Trochleariskreuzung, der nur partiell gekreuzten und der homolateralen centralen Bahnen u. A. bringt. Die Hirnachse endet nach Spitzer im Recessus infundibuli.

b) *Entwickelungsgeschichte des Nervensystems, der Fasern und Zellen, Missbildungen.*

In der Berichtszeit sind sehr bemerkenswerthe neue Anschauungen über die Phylogenese des Nervensystems der Vertebraten durch Parker (105. 106. 107. 108. 109. 110, *Ref.* Dr. Paul Röthig [Charlottenburg]), auf Grund umfassender experimentell-physiologischer Studien an den Spongien begründet und in geistreicher Weise durchgeführt worden.

Im Nervensystem der höheren Metazoen unterscheidet Parker (105) einen Receptor, das Sinnes-

organ, einen Effektor, den Muskel, die Drüse u. s. w. und ein zwischen Receptor und Effektor eingeschaltetes Centralorgan. Der Receptor empfängt den Nervenreiz, überträgt ihn zum Centralorgan, während der Effektor auf den Nervenreiz in bestimmter Weise antwortet. Diese drei Theile, in die man das Nervensystem der höheren Metazoen zerlegen kann, haben sich phylogenetisch nicht gleichzeitig, sondern nacheinander entwickelt. Zunächst trat das Muskelsystem als unabhängiger Effektor auf, ein Zustand, den man noch bei den Spongien wahrnehmen kann. Ihnen fehlt augenscheinlich ein Nervensystem, und doch haben sie an den Oscula und Poren Muskelzellen ohne Nerven nach Art glatter Muskelfasern, die sich zusammenziehen können. In unmittelbarer Nachbarschaft des Muskelsystems oder des Effektors entwickelte sich in Gestalt einzelner Nervenzellen der Receptor, der seinerseits den Reiz aufnahm und auf den Effektor übertrug. So entstand der Neuromuskularapparat, oder das Receptor-Effektor-System der Coelenteraten. Zwischen Sinnes- und Muskelzelle, zwischen Receptor und Effektor, entwickelte sich nun, beide verbindend, späterhin ein Nervennetz, in das sich Ganglienzellen einschalteten, die nunmehr den Reiz in bestimmter Richtung vom Receptor zum Effektor übertrugen; es kam so zur Bildung der Parker'schen Synaptic-Neuronen. Aus ihnen entstand dann das ganze verwickelte Centralnervensystem der höheren Thiere.

Parker (106) erörtert ferner die Reaktion der Spongien, speciell von Stylotella, auf äussere Eingriffe und Aenderungen der umgebenden Bedingungen. Die reagirenden Organe sind die Ostia, die Oscula, das Fleisch u. s. w.; bei den ersteren ist die Contraktion ermöglicht durch spindelförmige Zellen, die primitiven glatten Muskelfasern gleichen. Nervenorgane besitzt Stylotella nicht; sie verfügt nur über Effektoren. Diese Beobachtung giebt P. Gelegenheit, zu den Kleinenberg'schen, O. u. R. Hertwig'schen und zu den Claus'- und Chun'schen Theorien über die Phylogenese des Nervensystems der höheren Metazoen Stellung zu nehmen. Seine eigene Ansicht unterscheidet folgende Etappen: Vorhandensein von Effektoren allein, verwirklicht bei den Spongien, Auftreten von Effektoren und Receptoren, zur Bildung eines Receptor-Effektor-Systems, wahrnehmbar bei den Coelenteraten. Bildung eines Adjustors oder Centralorgans zwischen Receptor und Effektor, vorhanden und weiter ausgebildet bei den höheren Metazoen.

Der primitive Typus eines Reflexbogens, den Parker (107) einen Neuromuskularmechanismus nennt, zerfällt nach ihm in 3 Theile: einen Receptor oder das den Reiz aufnehmende Sinnesorgan, den Adjustor, das in den Reflexbogen eingeschaltete Centralnervensystem und den Effektor, die auf den Reiz antwortende Muskel- oder Drüsenzelle. Diese 3 Theile haben sich nicht gleichzeitig, sondern nacheinander entwickelt, und es ist wahrscheinlich, dass die primitiven Metazoen Effektoren ohne Adjustoren und Receptoren besessen haben. P. betrachtet daher den Effektor als das primitivste Glied im Neuromuskularmechanismus, und bemüht sich, solche isolirt thätigen Effektoren in der Thierreihe nachzuweisen. Er betrachtet als Effektoren, die für sich allein ohne Receptor und Adjustor wirksam sind, die Sphinkteren an den Poren und dem Osculum der Spongien, den Sphincter pupillae der niederen und vielleicht aller Wirbelthiere, sowie den Herzmuskel der Tunikaten und der Embryonen.

Die 2. Stufe in der Entwickelung des Neuromuskularmechanismus (108) ist im Receptor-Effektor-System gegeben. Es findet sich bei den Seeanemonen, Medusen, sowie wahrscheinlich im Verdauungstractus der höheren Metazoen. Die Seeanemonen besitzen in ihrem Ektoderm ein diffus angeordnetes Nervensystem; ihr Ektoderm besteht nämlich aus folgenden 3 Schichten: der Epithel-, Nerven- und Muskelschicht, die nach Parker zusammen den ektodermalen Neuromuskularmechanismus darstellen. Doch zeigen äusserst interessante Fütterungsversuche, dass den Seeanemonen der Besitz eines Centralnervensystems, also eines Adjustors, nicht zugeschrieben werden kann. Fleisch, das man auf die Tentakel fallen liess, wurde von den Anemonen genommen, nicht so Fliesspapier, wohl aber *zunächst* mit Fleischsaft getränktes Fliesspapier, so lange, bis bei häufigem Wiederholen des Versuches auch dieses zurückgewiesen wurde. Stellte man das Experiment mit einer anderen Tentakelgruppe an, so wiederholte sich das Ergebniss: Immer wurde Fleisch, niemals Fliesspapier allein und nur bei den *ersten* Prüfungen mit Fleischsaft getränktes Fliesspapier genommen. Die Erfahrung des einen Körpertheiles wurde also einem anderen Körpertheile nicht mitgetheilt. Anfangs werden die Receptoren sowohl von dem stärker wirksamen Safte des Fleisches, wie von dem schwächeren Fleischsafte auf dem Papier, schliesslich nur von dem Fleische allein gereizt. Hier setzt dann das scheinbare Unterscheidungsvermögen ein. Auf Grund physiologischer Versuche schliesst Parker, dass auch der Intestinaltractus der Wirbelthiere, wie die Tentakel der Seeanemonen, einen Neuromuskularmechanismus besitzen. Bei den Medusen sind die Receptoren specieller ausgebildet als bei den Seeanemonen; in allen Fällen, Seeanemonen, Medusen, Intestinaltractus der Wirbelthiere, sind Receptoren und Effektoren durch ein Nervennetz miteinander verbunden, ein Adjustor aber, ein Centralnervensystem, fehlt.

Einen Neuromuskularmechanismus, der nicht nur die primären und sekundären Organe (Muskel und Sinnesorgane) enthält, sondern auch tertiäre Organe, ein Centralnervensystem, aufweist, besitzen nach Parker (109) die Anneliden. Hier also giebt es im Parker'schen Sinne Effektoren, Receptoren und Adjustoren. Aehnlich verhält es sich bei den Arthropoden; doch ist hier der Ad-

justor erheblich weiter ausgebildet als bei den Anneliden. Bei den Vertebraten gleichen die primären motorischen Neuronen ganz denen der Invertebraten, während die primären sensorischen Neuronen sich insofern von denen der Invertebraten unterscheiden, als die Zellenkörper centralwärts (Dorsalganglia) gewandert sind, mit alleiniger Ausnahme des Olfaktorius, der noch die Invertebraten-Verhältnisse aufweist. Das Centralnervensystem der Vertebraten ist in vielen Theilen ein synaptisches Organ, ob aber in allen, ist noch nicht sichergestellt. Wenn man auch nicht sagen kann, dass ein synaptisches Nervensystem eine Eigenthümlichkeit der Vertebraten ist, so unterscheidet sich doch in zweierlei Hinsicht ihr Centralnervensystem von dem der Invertebraten, nämlich erstens im Ueberwiegen der langen Neuronen gegenüber den kurzen, sodann in der ungeheuren Menge von Associations-Neuronen. So hat sich also allmählich zwischen Effektor und Receptor das Centralnervensystem als Adjustor ausgebildet, nicht nur als ein Organ für die Uebertragung des Nervenreizes in bestimmter Richtung, sondern auch als ein Aufspeicherungs- und Modifikationsorgan für den Nervenreiz.

Am Beispiele der elektrischen Organe, der Chromatophoren, verschiedener Drüsen und der Leuchtorgane bemüht sich Parker (110) endlich nachzuweisen, dass man in ihnen, wie ursprünglich bei den Muskeln, zunächst vom Centralnervensystem unabhängige Effektoren erblicken muss, von denen einige erst sekundär mit dem Nervensystem in Verbindung getreten sind.

Dr. Röthig (Charlottenburg).

Ueber die Phylogenie des Hirnnervensystems kommt Meek (vgl. Capitel VIII) zu folgenden bemerkenswerthen Resultaten: Das Gehirn entwickelt sich wie das Rückenmark aus einer cilientragenden Einstülpung des dorsalen pigmentführenden Ektoderms, die zur Röhre wird, aus deren Wandung motorische Nerven entspringen und die mit einer lateralen Serie von sensorischen Ganglien verknüpft ist. Die Einstülpung beginnt oral und setzt sich caudalwärts fort. Der präorale Theil enthält ursprünglich ein vorderes olfaktorisches Segment und ein hinteres optisches für das zuerst doppelt angelegte Pinealauge, dahinter das Infundibularorgan. Die Ränder des ursprünglich offenen Neuroporus werden später olfaktorisch wie das Infundibulum, und das Nasenepithel trennt sich später vom Prosomer. Die lateralen Augen entstehen aus den dorsolateralen Rändern des optischen Segments und kommen später in Berührung mit dem Epibranchialganglion der ersten Kiementasche zu einer Zeit, in der ihr visceraler Nerv bereits degenerirt ist, so dass das Ganglion vielleicht Material für die Linse enthält. Das dritte Prosomer und die folgenden Segmente stehen mit 16 Ganglien und Visceralnerven in Verbindung und sind gleichzeitig Ursprungsstätten für 15 Somiten und 15 Ventralnerven. Die Ganglien sind zunächst durch Längs-Commissuren verbunden, aus denen der Nerv der Seitenlinie entsteht, ferner stehen sie zu dem Nervenrohre und den Kiemenspalten in enger Beziehung, aus der sich das branchiale System von Sinnesorganen entwickelt. Die Spinalganglien entwickeln sich später als die cerebralen. Das Gehörorgan entsteht zwischen vorderen Abschnitten der Seitenlinie. Der Nervus VIII und das zugehörige Segment liegen in der Mitte der visceralen und epibranchialen Reihe.

Held (111) hat der Entwickelung des Nervengewebes eine gross angelegte und minutiös durchgeführte Monographie gewidmet, die unter den bedeutendsten Erscheinungen in der Berichtszeit an erster Stelle zu nennen ist. Er vereinigt in ihr seine aus den früheren Berichten bereits bekannten Erfahrungen und Ansichten über die ersten Entwickelungsstadien des Nervengewebes mit den Ergebnissen neuerer Forschung. Es ist leider nicht angängig, im Rahmen eines Referates dem gewaltigen Werke gerecht zu werden, der *Ref.* muss sich daher auf eine kurze, dem Prospekte entnommene Wiedergabe des Inhaltes beschränken und verweist alle Forscher, die sich mit der Genese des Nervensystems beschäftigen, angelegentlichst auf das Studium des Originals.

Auf Grund neuer und vergleichend histologisch auf die Reihe der Wirbelthiere ausgedehnter Beobachtungen ist für die Entwickelung des Nervengewebes eine neue Formel gefunden worden. Es hat sich gezeigt, dass von den bisher aufgestellten 4 Haupttheorien keine umfassend genug ist, um das Problem der Nervenbildung dem unmittelbaren Streite der Gegensätze zu entrücken und einer Einigung entgegenzuführen.

Die Schwann-Balfour'sche Zellenkettenhypothese, die den Nerven aus einer Reihe von Zellen entstehen lässt, ist unrichtig. Sie scheitert an dem Bilde des im Anfange kernfreien Anamniennerven. Die Nervensubstanz breitet sich vielmehr in einer elementaren Weise von den His'schen Neuroblasten aus. Diese sind es, nicht die hypothetischen Nervenzellen Apáthy's, die die Neurofibrillen produciren. Trotzdem ist die Kupffer-His'sche Ausläufertheorie nicht zu halten. Denn es wächst die Substanz des Nerven nicht als freier Zellenausläufer aus, der seinen richtigen Weg in der allgemeinen Gewebeflüssigkeit findet, sondern mit Hülfe einer vorgebildeten Plasmabahn, die zuvor Centrum und Innervationsorgan verbindet. Die His'sche Neuroblastenlehre muss also mit der v. Hensen'schen, bez. mit der Hertwig'schen Hypothese vereinigt werden.

Aus den Beobachtungen Held's über das intraplasmatische Wachsthum der sich bildenden Nervenbahn, über die ihr folgende peripherische Wanderung der Neuroglia, über das frühe Eindringen von Neurofibrillen aus einem Neuroblasten in einen zweiten, dritten u. s. w., sowie in peripherische Innervationszellen im Sinne Apáthy's, über den

Ursprung einer Nervenfaser aus mehreren Neuroblasten, ergiebt sich eine durchgreifende histogenetische Auffassung des Nervensystems. Nicht als eine Summe von Neuronen (Waldeyer), den „anatomisch, wie genetisch getrennten Nerveneinheiten", ist das Nervensystem entwickelt worden, sondern als ein Neurencytium.

Inhalt. Capitel I: Einleitung. 1) Die verschiedenen Theorien über die Entstehung der Nerven. 2) Eigene Beobachtungen; Princip der Untersuchung; Material und Methodik. Capitel II: Process der Neurofibrillation. 1) Die Bildungszellen der Neurofibrillen. 2) Die fibrilläre Struktur des Neuroblasten, ihre allgemeine Bedeutung und die Art ihrer Form. 3) Ueber die neurofibrilläre Verbindung der Neuroblasten und die Genese von Nervenfasern. 4) Ueber die Wachsthumsrichtung der neuroblastischen Zellensubstanz und die allgemeine Entwickelung der Gestalt der Ganglienzelle. 5) Anhang: Das Problem der Dendriten. Capitel III: Die Entstehung der centralen Leitungsbahnen. Capitel IV: Die Entstehung der motorischen Nerven. 1) Epitheliales Bindegewebe der Anamnien. 2) Epitheliales Bindegewebe der Amnioten. 3) Reduktion der Zellenkegel und Bildung der embryonalen Grenzhäute. 4) Umwandlung des epithelialen in das zellenreiche Bindegewebe. 5) Bedeutung des epithelialen Bindegewebes und der embryonalen Membranae limitantes. 6) Motorische Spinalnerven der Anamnien. 7) Nervus oculomotorius des Frosches. 8) Motorische Spinalnerven der Amnioten. 9) Allgemeines Ergebniss über die Bildung motorischer Nerven und Kritik der Literatur. Capitel V: Die Entstehung der sensiblen Nerven. 1) Eintheilung der sensiblen Neuroblasten. 2) Die Nerven der centralen sensiblen Neuroblasten bei Anamnien. 3) System der sensiblen Neuroblasten bei Anamnien und Amnioten. 4) Ueber den allgemeinen Bau des sensiblen Ganglions. 5) Anhang: sensible Gehirnnerven. 6) Allgemeines Ergebniss und Kritik der Literatur. Capitel VI: Die Entstehung der sympathischen Nerven. 1) Allgemeine Herkunft des Nervus sympathicus. 2) Der allgemeine Neurofibrillationsprocess innerhalb der sympathischen Zellenkette. 3) Allgemeines Ergebniss und Kritik der Literatur. Capitel VII: Ueber den histogenetischen Begriff der Nerven- oder Ganglienzelle und den der Gliazelle. Capitel VIII: Ueber das Wesen der Nervenbildung. Die His'sche Neuroblastentheorie muss mit der von v. Hensen, bez. von O. und R. Hertwig formulirten Hypothese vereinigt werden. Die Zellenkettenhypothese ist unhaltbar. Kritik der Neuroblastenexperimente Harrison's und der histogenetischen Beobachtungen Ramón y Cajal's. Wachsthum und Richtung der Nervensubstanz und das Princip der Wegstrecke. Kritik der v. Hensen'schen Hypothese und derjenigen von Hertwig. Syncytium, Synplasma und Encytium. Das Nervensystem ist als Neurencytium entwickelt. Retrograde Ganglienzellenveränderung Nissl's, Theorie der Nervenregeneration. Neuroblast und Neuron. Neuroblasten, Neuronen und Neurencytium. Lehre von den Degenerationen der Leitungsbahnen, Bedeutung der Neurofibrillen. Zusätze zu Capitel I—VIII.

Auf dem Boden der Hensen-Gegenbauer'schen Theorie steht Kerr (122), der schon vor Jahren gezeigt hatte, dass bei Lepidosiren zwischen Rückenmarksanlage und Myotom eine primäre Plasmabrücke besteht, die sich später fibrillär differenzirt, als motorischer Nerv auswächst und eine mesodermale Scheide erhält. Harrison's Experimente (s. diesen und die vorigen Berichte) beweisen nichts für das Gegentheil, da mit dem Rückenmark möglicherweise auch diese Plasmabrücken entfernt sein können. K. hat ferner den Nachweis von primitiven Myo-Epithelialzellen bei Lepidosiren erbracht und dadurch gezeigt, dass die Muskelfibrillen ursprünglich mit der Ganglienzelle und den motorischen Nerven eine Einheit bilden („Myoneuron"). Die Muskelplatte wäre dann der Theil des Protoplasmas der Muskelzelle, der nicht durch contractile Elemente ersetzt wird. Die Myotome der Vertebraten bilden sich aus Taschen der primitiven Darmhöhle, die mit der Anlage des Centralnervensystems eine continuirliche epitheliale Verbindung besitzen. Später verdickt sich diese Verbindung an einzelnen Stellen zur Anlage der motorischen Nerven.

Hoven (112) schildert nach sorgsamer Neuuntersuchung zunächst genau die Entstehung des „tube neural" aus undifferenzirtem Epithel, das Auftreten von Neuroblasten und das Auftreten der ventralen Wurzeln, darauf die Differenzirung der Spinal- und sympathischen Ganglien, um sich dann speciell zur Histogenese zu wenden. Die peripherische Faser ist ihm ein Axonenauswuchs centraler Zellen, die Scheidenzellen sind Mesenchymprodukte. Mit Meves kommt er zu dem Schluss: In allen früh embryonalen Ganglienzellen entwickeln sich aus den „Chondriosomen" der embryonalen Zelle „Chondrioconten", die bald ein sehr enges Netz gewellter Fasern bilden, und aus diesen werden durch chemische Umwandlung die Neurofibrillen. Eine gewisse Anzahl Chondrioconten bleibt unverändert auch in den erwachsenen Zellen und bildet wohl den Golgi'schen „apparato reticolare endocellulare". Die Arbeit enthält zahlreiche instruktive Abbildungen.

Mit bewunderungswürdiger Geschicklichkeit und unverwüstlicher Ausdauer hat Harrison (116) seine Experimente über das Wachsthum der Nervenfasern (s. d. vor. Berichte) wieder aufgenommen. Er brachte aseptisch entnommene Stücke der Centralorgane von Froschembryonen aus den ersten Entwickelungsstadien in geronnene Froschlymphe und konnte sie so auf dem hohlen Objektträger mehrere Wochen hindurch lebend erhalten und dauernd beobachten. Dabei kam er zu folgenden Resultaten: Vor der histologischen Differenzirung besteht die Wand des Nervenrohrs aus getrennten Zellen mit Zellenmembranen, bildet also kein Syncytium. Die peripherischen Nerven gehen aus fein verzweigten Zellenfortsätzen des Nervenrohrs und der Kopfganglien hervor und wachsen zu langen Fasern aus, die rhizopodenartige Endverästelung besitzen. Direkt unter dem Mikroskop lässt sich bei der oben angedeuteten Versuchsanordnung die Entstehung quergestreifter Muskelfasern aus axialen Mesodermzellen beobachten; die Epidermiszellen bilden Cuticularsäume, aus Theilen des Nervenrohrs und des axialen Mesoderms entwickeln sich Chromatophoren und mesenchymartiges Gewebe, aus der Wand des Nervenrohrs und den cranialen Ganglienanlagen wachsen lange hyaline, embryonalen Nervenfasern gleichende Fäden aus. Diese

in der Lymphe entwickelten Gewebe funktioniren regelrecht (Cilienbewegung, Muskelfaser-Contraktion, so lange ein Zusammenhang mit Theilen des Nervenrohrs erhalten bleibt). Charakteristisch für alle embryonalen Zellen ist ihre amöboide Beweglichkeit (Formveränderung und Platzveränderung), die am grössten bei den Elementen des Nervensystems und Mesoderms, am kleinsten bei denen des Entoderms und Notochords ist. Das Aussprossen der primitiven Axonen mit ihren Pseudopodien ist nur eine Folge dieser amöboiden Beweglichkeit. Vorübergehende Anastomosen der wachsenden Fasern können sich später wieder lösen. Es ist durch diese Experimente der Nachweis geführt, dass Neuroblasten in einem unorganisirten Medium einfach durch amöboides Auswachsen ihres Protoplasmas Nervenfasern bilden können, auch wenn alle bisher als Nervenbildner angesprochenen geformten peripherischen Elemente entfernt werden, dass sie also die einzigen Nervenbildner sind. Die Hensen-Held'sche Hypothese ist daher nicht aufrecht zu erhalten. Die Entwickelung der Nerven kommt ausser durch die oben geschilderte protoplasmatische Bewegung noch durch Gewebe-Differenzirung (Fibrillenbildung innerhalb der Fasern) zu Stande. Die anfängliche Richtung der Nervenfortsätze ist bereits vor dem Auswachsen als immanente Eigenschaft der Neuroblasten gegeben, die Nervenfaserbildung muss daher als ein Akt der Selbstdifferenzirung im Sinne Roux' angesehen werden. Nothwendige Bedingung für das Auswachsen ist wahrscheinlich ein Medium, das den Fasern gutes Nährmaterial liefert. Entscheidend für die Topographie des peripherischen Nervensystems ist die Gestalt der embryonalen Organe, die immanente Richtung gebende Eigenschaft der Neuroblasten und die motorische Kraft des Protoplasma der Ursprungszellen. Die zunächst kurzen und aus wenigen Fasern bestehenden Nerven verlängern sich durch interstitielles Wachsthum oder durch Streckung. Die Verbindung der Nerven mit den Endorganen vollzieht sich in einer bisher unbekannten Weise. Vielleicht besteht eine Analogie mit dem Eindringen des Sperma in die Eizelle?

Reich (241) ist Anhänger der Zellenketten-Theorie: die centralste Zelle der Kette wird zur Ganglienzelle, die peripherischste zum Endorgan, die dazwischen liegenden werden zu Nervenfaserzellen. Auch Cameron u. Milligan (s. Cap. IX) nehmen eine pluricelluläre Nerven-Genese (aus einem Syncytium) an.

Nach den älteren Arbeiten von Huschke und Parker oder den neueren von Spitzka und von Bean möchte es scheinen, dass die Hirnfurchung, namentlich auch die grössere oder geringere Entwickelung des Frontallappens sehr deutliche Unterschiede aufweist, je nachdem man ein männliches, ein weibliches oder ein Negergehirn studirt. F. Mall (128) hat in einer Reihe ausserordentlich interessanter Untersuchungen ermittelt, wie weit dem wirkliche Verhältnisse zu Grunde liegen. Namentlich hat er dadurch, dass er oder seine Mitarbeiter über die Anderen wohl bekannte Herkunft langer Gehirnreihen, die sie studirten, gar nichts wussten, die persönliche Voreingenommenheit ausgeschaltet. Das Material war ein beträchtliches, so dass sich schon Unterschiede hätten zeigen müssen, wenn sie vorhanden waren. Es wurde aber gar nichts gefunden, was für die Richtigkeit der vielfach angenommenen, in der Einleitung citirten Ansichten spricht. Auch die Angabe von Spitzka, s. vor. Bericht, dass in der grösseren oder geringeren Ausdehnung des Balkensagittalschnittes ein sehr sicheres Maass für die Stirnlappenentwickelung gefunden werde, scheint M. sehr zweifelhaft. Er hat u. A. viele Negergehirne von leichtem Gewichte mit einem grösseren Balkensagittalschnitt gefunden, als sie das höchste von Spitzka beschriebene Gehirn hatte. Wenn man ein in Formol erhärtetes Gehirn durch die Centralfurche bis auf die Basis abbricht, bekommt man, wie Vergleiche zwischen rechts und links zeigen, sehr gleichmässige Präparate, die dann auch im Vorderstück den gut abgetrennten Stirnlappen enthalten. Bei Frauen und Männern und auch bei Negern beträgt der Stirnlappen etwa 43 % des Gehirngewichtes. Will man den Windungsreichthum vergleichen, so darf man nicht beliebige Gehirne nehmen, wie das von Parker u. A. geschah, sondern muss, wie das schon Schwalbe betonte, Gehirne von gleichartigen Schädeln, also etwa von dolichocephalen unter sich vergleichen. Die Negerschädel sind meist dolichocephal. Das Gehirn zeigt eine gewisse Abplattung des Stirnlappens und das ist doch so charakteristisch, dass M. bei einer Untersuchung ihm unbekannter Gehirne in 75% die Negergehirne herausfand. Bei einer analogen Untersuchung, wo die Gehirne mit reicher Furchung von denen mit mehr fötalem Typus gesondert wurden, zeigte sich, dass bei Negern und Weissen etwa gleich viele Gehirne von jedem Typus vorkommen. Auch der besonders reichen Furchenentwickelung bei Genialen steht M. sehr skeptisch gegenüber. Gehirne von dem „Gausstyp“ sind bei amerikanischen Negern nicht so selten! Am eigenen Material und an den 100 Gehirnen des Retzius'schen Atlasses wurde die Frage verfolgt, wie weit dem weiblichen Gehirne ein besonderer Furchungstyp entspräche. Auch hier war das Resultat ein durchaus zweifelhaftes. Alle Gehirne variiren sehr, aber es wird noch ein sehr viel grösseres Material herbeizuschaffen sein, ehe man so kühne Schlüsse macht, wie das bisher geschah.

Ref. E. ist im Wesentlichen der gleichen Meinung, aber da die vergleichende Anatomie der Mammalier unzweideutig ein Zunehmen des Stirnlappens mit der Intelligenz nachweist, ist die Hoffnung aufrecht zu halten, dass wir auch bei den höchsten Mammaliern Methoden finden, die uns bessere Einsicht gestatten. Vor Allem wird es

wichtig sein Gehirne von Menschen mit einseitiger Begabung zu studiren. Die M.'sche Arbeit schafft tabula rasa aber nicht damit wir aufhören, sondern damit wir besser weiter arbeiten an dem Studium der Hirnoberfläche.

c) Regenerationsvorgänge an Nervenfasern und Ganglienzellen.

Nach Alzheimer (132) zeigt „das Studium der Regeneration bei der Neuritis mit einer Deutlichkeit, die keinen Zweifel mehr übrig zu lassen scheint, dass sich der Achsencylinder durch Auswachsen von Seitensprossen aus dem centralen Stumpfe regenerirt".

Perroncito (134—136) hat wieder mit zahlreichen Methoden die Degenerations- und Regenerationsvorgänge der peripherischen Stümpfe durchschnittener Nerven studirt und kam dabei zu folgenden Resultaten: Die beim Vorgang der Degeneration und Regeneration beobachteten „Zellenreihen" sind Bindegewebefaserbündel, zwischen denen Spindelzellen liegen, die Bindegewebezellen sind, also nicht aus Schwann'schen Zellen entstehen. Der verletzte Nerv enthält ellipsoidförmige basophil gekörnte Zellen (Wanderzellen?).

Eine grössere Anzahl von Forschern hat sich in der Berichtszeit mit den Regenerationsvorgängen innerhalb der Centralorgane beschäftigt. Die Resultate sind nicht eindeutig. Sala (140—144) sah nach aseptischen Läsionen des Gehirns neugeborener und erwachsener Säuger Regenerationserscheinungen im Achsencylinder der Pyramidenzellen, die er genau beschreibt. Marinesco hat nach ihm analoge Ergebnisse veröffentlicht. Nach aseptischen Rückenmarkswunden entfalten die Fasern der weissen Substanz, wie Rossi (147 bis 149) nachweist, zunächst eine sehr rasche und lebhafte Regenerationsthätigkeit. Sie bilden nackte (zellenlose) Fasern, die aber später wieder zum grossen Theile durch degenerative Vorgänge an den Bindegewebezellen der Narben zerstört werden. Ob die Lücken später durch Gliawucherung ausgefüllt werden und ob auch nachträglich noch Regenerationsprocesse an den Fasern auftreten können, ist noch unbestimmt. Auch nach intracraniellen Opticusdurchschneidungen beobachtete Rossi ähnliche Regenerationsvorgänge am centralen Stumpf, während das peripherische Ende der Opticusfasern stets total degenerirte.

D'Abundo (154. 155) hat neugeborenen Hunden und Katzen mehrere Segmente des Rückenmarkes entfernt und die Wurzeln stark gequetscht. Trotzdem regenerirten sich aus den Spinalganglienzellen die Hinterwurzeln und wuchsen in das Narbengewebe des Rückenmarksdefektes auf den charakteristischen Wegen hinein, bogen auch im Hinterstrange in die Längsrichtung um — wieder ein Beweis für die relative Autonomie der Spinalganglien in ihren Beziehungen zum Centralorgan. Blutgerinnsel und andere Hindernisse auf dem Wege der Regeneration modificiren die Richtung des Wachsthums der regenerirten Hinterwurzeln.

Dustin (160) hatte Gelegenheit das Rückenmark eines Hundes zu untersuchen, dem Philippson mehr als 3 Jahre zuvor das Brustmark total durchschnitten hatte. Dabei fand er, dass weder anatomisch noch physiologisch eine Nervenfaser-Verbindung der beiden Stümpfe des Rückenmarks eingetreten war, wenn auch überall Spuren unvollständiger Regeneration vorhanden waren. Die meisten intracicatriciellen Fasern besassen perivaskulären sympathischen Charakter, ihren Ursprung sucht D. in kleinen Rundzellenknötchen. Die neugebildeten Fasern endigten frei, gewöhnlich mit Endknospen. Um die Frage nach der Ursache der Regeneration im Centralorgan zu beantworten, hat D. eine Reihe von Versuchen an Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen und weissen Mäusen angestellt, die zu folgendem Ergebniss führten: Die Regeneration der peripherischen Nerven geht vom centralen Stumpf aus und folgt Wegen, die durch die Anordnung der Narbe und den peripherischen Stumpf erst geschaffen werden („Odogenèse"). Die Forsmann-Ramón y Cajal'sche Theorie vom „Neurotropismus" kann nicht mehr aufrecht erhalten werden, da die bisher erbrachten Beweise ungenügend sind, die einzelnen Autoren sich widersprechen und die eigenen Versuche von D. keinen einzigen Fall einer Anziehung des regenerirend wachsenden Nerven durch Nervengewebe ergaben. Die „Odogenèse" ist eine specielle Eigenheit der Bindegewebezellen peripherischer Nerven, vielleicht chemotaktischer Natur. Die Bildung von Endkeulen und terminalen Auffaserungen, wie sie Perroncito beschrieben hat, zeigt nur eine Störung der Odogenèse an, keine Störung des Attraktionsvermögens. Die Ursache für die Unfähigkeit des Centralnervensystems der Säuger zur Regeneration liegt in der Art der Narbenbildung, die eine Odogenèse erschwert, ferner in der geringeren Wachsthumstendenz der Fasern. Bei der Beurtheilung jeder Regeneration muss die Eigenheit der Ursprungszellen der betreffenden Fasern berücksichtigt werden.

Im Gegensatze zu Dustin hat Ramón y Cajal (150—152) seine Hypothese von der chemotaktischen Wirkung der Endorgane auf den Regenerationsprocess der Nerven, ebenso wie auf den normalen Entwickelungsgang durch neue Versuche an Spinalganglien, Rückenmark und Wurzeln junger Hunde, Katzen und Kaninchen stützen und Dustin's Einwände widerlegen können. Er kommt dabei zu folgenden Ergebnissen: Jeder Achsencylinder oder Neuritenast wächst in gerader Linie, bis er auf mechanische Hindernisse stösst oder dem Einflusse „neurotropischer" oder „neuroкladischer" Reize ausgesetzt wird. In diesen Fällen weicht die Faser nicht plötzlich in rechtem oder stumpfem Winkel aus, sondern beschreibt eine

Parabel. Die neugebildeten Nervenfasern haben die Neigung, an den Hindernissen sich anzuheften. Die Endknöpfe und Endkeulen der vordringenden Fasern übernehmen gewissermaassen die Rolle eines Sturmbocks zur Ueberwindung der Hindernisse. Form und Grösse der Endverdickungen wechseln (6 Formen werden beschrieben) je nach dem Bedürfniss und je nach dem schnelleren oder langsameren Wachsthum der vordringenden Fasern. Bei überwindbaren Hindernissen oder multiplen neurotropen Reizen lassen die Endverdickungen reiche Endverzweigungen hervorgehen. Der Verzweigung ruhender oder neugebildeter Achsencylinder („excitation divisoria") geht ein „eretismo preformativo", d. h. ein Stadium neurofibrillären Wachsthumsreizes voraus, beides die Folgen chemischer und physikalischer Einflüsse. Die letzteren sind besonders für die Auffaserung der neuen Fibrillen, die ersteren für die Richtung, Verzweigung und „eretismo divisorio" der neugebildeten Fasern verantwortlich zu machen („quimio neurotropismo" und „neurodendrismo" oder „quimio neurocladismo"). Sie sind in allen „edlen" Geweben (Drüsen, Muskeln, Ganglienzellen u. s. w.) wirksam. Neurodendrische und neurotropische Einflüsse gehen besonders von den Schwann'schen Zellen, den Lemnoblasten der degenerirten Muskelplatten, den Begleitzellen der Spinalganglienzellen, den sensiblen Endapparaten und dem embryonalen Bindegewebe aus. Der Einfluss dieser Gebilde kann sich auf alle neugebildeten Fasern oder nur auf solche von ganz specifischer Funktion erstrecken. Der lokale Charakter des Theilungsreizes (bald central, bald peripherisch wirkend) beweist eine gewisse Selbständigkeit des Achsencylinderplasmas („Neurobione" als elementare Fibrillenbestandtheile?). Ob es einen negativen Neurotropismus im Sinne von Lugaro, Nageotte, Marinesco giebt, ist zweifelhaft.

Um den Widerspruch zwischen den Angaben von Lugaro (s. d. vor. Bericht) und D'Abundo (siehe oben) bezüglich der Regenerationsfähigkeit hinterer Wurzeln zu lösen, durchschnitt Ramón y Cajal (152) neugeborenen Hunden und Kaninchen die Cauda equina und das Lumbosakralmark, bei anderen legte er eine Reihe flacher Schnitte im Conus medullaris an, um künstliche Entzündung und Zerstörung der Hinterstränge und Dorsalwurzeln herbeizuführen. Wurden die Thiere dann 4—8 Tage nach der Operation getödtet, so ergab die Silberfärbung mit vorhergehender Pyridinbehandlung, dass in Folge von Abwesenheit neurotropischer Substanzen im Rückenmark und durch mechanische Hindernisse gezwungen die regenerirten Hinterwurzeln an der Hinterstranggrenze Halt machen oder umkehren. Unter günstigen Bedingungen (Erhaltung des Neurilemms, Entzündung der Wurzeln ohne Durchschneidung u. s. w.) dringt bei jungen und neugeborenen Thieren ein Theil der regenerirten Wurzelfasern in das Rückenmark ein und steigt im Hinterstrange auf- und abwärts. Unsicher ist es, ob diese Fasern nicht später wieder zu Grunde gehen. Das Eindringen und die Theilung der neuen Fasern geschieht lediglich als Folge des grösseren oder geringeren Widerstandes, ohne Mitwirken anziehender oder abstossender intramedullärer Kräfte. Häufig theilen sich die dorsalen Wurzelfasern, ähnlich wie die peripherischen Aeste der Spinalganglienzellen an der Peripherie des Rückenmarkes in zahlreiche Zweige, von denen einzelne bereits in den subarachnoidalen Räumen aufsplittern. Wie der peripherische Ast, so wird auch der centrale Wurzelast der Spinalganglienzelle zuweilen auch noch innerhalb der Hinterstränge von embryonalem Bindegewebe angezogen.

Mit Ausnahme der grauen Substanz des Rückenmarkes, in der wahre Regenerationserscheinungen beobachtet werden können, die wieder eine Verbindung zwischen den Neuronen vermitteln, können alle Erscheinungen der Regeneration centraler Nervenfasern, die von den Autoren beschrieben worden sind, nach Ramón y Cajal (152) lediglich als provisorische, dem Untergange geweihte, angesehen werden. Die Intensität der Regenerationsversuche entspricht im Allgemeinen der Grösse und Heftigkeit der Läsion und Degeneration (conform mit Bielschowsky, s. d. vor. Bericht). Als wahrscheinliche Ursache für das Misslingen der Regenerationsversuche centraler Fasern nimmt R. y C. das Fehlen specifischer Nährquellen an (katalytischer Kräfte, Assimilations-Diastasen u. s. w.), die das Wachsthum des Axons begünstigen und seinen Verlauf durch die weisse Substanz der Centralorgane bestimmen.

Es ist bekanntlich Nageotte, Marinesco, Minea, Rossi (s. d. vor. Bericht) gelungen, transplantirte Spinalganglien lange Zeit am Leben zu erhalten und in den Zellen seltsame Wachsthumserscheinungen in Form von Fortsätzen, Lappen u. dgl. hervorzurufen. Ramón y Cajal (150) hat es nun unternommen, bei Hunden, Katzen und Kaninchen den Vorgang der Autolyse und der Ueberlebung von Ganglienzellen und Nervenfasern in indifferenter Kochsalzlösung, Blut, Blutserum, Cerebrospinalflüssigkeit, Kammerwasser u. s. w. bei Bluttemperatur 8—48 Stunden lang zu beobachten. Unter günstigen Bedingungen (bestimmte Thierarten, junge Entwickelungsstadien, Asepsis, Wahl günstiger Medien u. s. w.), konnte er sensible Ganglien 48 Stunden am Leben erhalten und Neubildungsprocesse an ihnen beobachten. Centrale Zellen am Leben zu erhalten gelang ihm nie und es ist fraglich, ob die an ihnen beobachteten Veränderungen als vitale angesprochen werden können. Während die markhaltigen peripherischen (Nageotte) und centralen Fasern bei gleichem Vorgehen sehr rasch absterben, widerstehen die marklosen Fasern relativ lange der Autolyse, ebenso die Neurofibrillen der Muskelnerven.

d) Zellenstruktur, Fibrillen, Netze, Verbindungen.

Mayr (164) hat bei Lorenz Versuche über die Veränderungen der Nervenzellen bei Imbibition mit Aqua destillata, Kochsalzlösung, Ringer'scher Flüssigkeit, mit und ohne Zusatz von Arsen, Chinin, Narcoticis der Alkoholreihe in verschiedener Concentration angestellt. Er fand dabei für jede der genannten Flüssigkeiten charakteristische Aenderungen der Form und Färbbarkeit, die je nach der Concentration der Fixirmittel und je nach der Schnittschicht (peripherische oder centrale Theile des Blocks) wechselten. Die Concentration der einwirkenden Lösungen besitzt ebenfalls grossen Einfluss auf Form, Grösse und Inhalt der Zellen. Bei gleichzeitiger Anwendung mehrerer Substanzen bewahren trotz gegenseitiger Beeinflussung doch einige in allen Combinationen ihre Eigenheiten (Beispiel: Arsen helle Färbung, Chinin starke Fällungen u. s. w.).

Rückenmarkstücke, die 5 Minuten in heisse physiologische Kochsalzlösung (55—90° C.) geworfen waren und andere, die intra vitam durch Hitze coagulirt wurden, zeigten nach Lugaro (94. 95) die fibrilläre Zellenstruktur in verschiedener Ausbildung. L. hält das für einen Beweis dafür, dass die Fibrillen im lebenden Nervensystem präexistiren.

Schaffer (173) nimmt jetzt mit Economo und Bielschowsky zwei voneinander unabhängige Netzbildungen innerhalb des Ganglienzellenkörpers an: das eine Netz besteht aus den Fibrillen mit ihren Verzweigungen und Anastomosen, das *Andere ist ein von dem ersten wesensverschiedenes Wabenwerk,* das allerdings mit dem Fibrillennetz innig verschmilzt. Bei der Tay-Sachs'schen Krankheit (amaurotisch-familiäre Idiotie) ist im Wesentlichen nur das Wabenwerk afficirt, während die Fibrillen intakt bleiben. Die Endkeulen der Fibrillen fremder Neuronen stehen mit dem Fibrillennetz der Ganglienzellen in continuirlichem Zusammenhang.

Durch Modifikationen der von Ramón y Cajal, Bethe und Donaggio angegebenen Fibrillenmethoden, deren Beschreibung im Original eingesehen werden muss, gelang es Besta (177) das pericelluläre Golgi-Netz an allen Stellen des Centralorgans nachzuweisen. Bei einzelnen Zellengruppen mehr, bei anderen weniger, erstreckten sich Fortsätze aus dem Netz in's Innere der Zellen, andererseits setzte es sich (conform Bethe) als diffuses interstitielles Netz zwischen die Zellen fort. Die Golgi-Netze sind keine Kunstprodukte. Besta hält sie für gliös (Held). Ihre Funktion ist unbekannt, jedenfalls keine leitende.

Das „Binnennetz" von Golgi ist nach Besta (48) ganz unabhängig von den Nissl-Körpern, lässt sich durch Anilinfärbung mit specifischer Beize darstellen, bleibt stets vom Zellenrande entfernt und vom Zellenkern getrennt, oder es sendet nur dünne Fortsätze zur Kernperipherie. Die Netzfäden sind glatt, einförmig, stets gut als solche charakterisirt. Mit dem pericellulären Gewebe besteht keine Verbindung. Alle diese Umstände sprechen gegen die Identität des Netzes mit den Holmgren'schen Kanälchen und dem Trophospongiumapparat und für die auch von Kopsch und Misch getheilte Auffassung Golgi's, dass das Netz einen morphologischen Bestandtheil der Nervenzelle bildet, der dieselbe Existenzberechtigung wie die Fibrillen besitzt. Zur gleichen Ansicht gelangten auch Collin und Lucien (181. 182). Die verschiedenen Formen, unter denen das Netz erscheint, hängen ab von der Grösse und Differenzirung der Neuronen und besitzen viele Uebergangsformen. Auch Marcora (183. 184) betont die Unabhängigkeit des Binnennetzes von den Nissl-Körpern, denen es sich mit seinen Schlingen lediglich anlegt. Legendre (180) dagegen hält an seiner im vorigen Berichte bereits erwähnten Auffassung fest, dass Nissl-Substanz und Binnennetz identisch sind, und dass möglicher Weise die verschiedene Form des Netzes in den verschiedenen Zellen nur der specielle Ausdruck einer Silberreaktion des „Protoplasma supérieur" von Prenant (Kinoplasma oder Ergastoplasma) ist.

Golgi (54) gelang es mit einer eigenen Methode (vgl. Capitel II) in den Pyramidenzellen ein Innennetz darzustellen, das sich von dem bekannten durch die Feinheit und Regelmässigkeit seiner Fäden, durch enge Beziehungen zum Kern, durch seine Form (Netz- und Kreisbildung) und sein Verhältniss zu den Fortsätzen unterscheidet. Eine specielle Deutung steht noch aus. Holmgren's und Ramón y Cajal's Identificirung mit dem Trophospongium könne auch hier keinesfalls zutreffen.

e) Einzelne Zellenarten, Nervensystem der Evertebraten.

Das centrale und peripherische Nervensystem der Evertebraten ist in der Berichtszeit wieder der Gegenstand zahlreicher eingehender Untersuchungen gewesen, von denen hier lediglich diejenigen angeführt werden können, deren Resultaten allgemeinere Bedeutung auch für die Vertebraten-Centralorgane zukommt.

Aus den Ergebnissen der umfangreichen Arbeit von Gariaeff (191) über die Suboesophagealganglien von Octopus vulgaris, einem Cephalopoden, sei an dieser Stelle nur das berichtet, was er über die Struktur der Ganglienzellen und der Gliazellen sagt: Alle Zellen sind unipolar, die Neuriten verlieren sich in der Punktsubstanz. Das Zellenplasma besitzt eine homogene, schwer färbbare Aussenschicht und eine körnige, Nissl-Körper enthaltende Innenschicht. Daselbst finden sich auch Pigmenteinschlüsse. Die Zelle wird von einer Hülle umschlossen, deren Hohlräume mit Exoplasma angefüllt sind. Im Endoplasma laufen Saftkanälchen, in die Exoplasma eintritt und so die Communikation mit dem Exoplasma der Peripherie und den Gliagewebehohlräumen vermittelt. Das Gliagewebe, das in die Kanälchen eintritt, bildet keine Wandbekleidung in ihnen. Das innerste Ende des Kanälchens („Wachsthumsconus") bleibt frei von Bindegewebegebilden. Das Hüllgewebe sowohl, wie das Interstitialgewebe der Glia, besteht aus Zellen und Fasern. Die Punktsubstanz enthält nur Gliafasern, keine Zellen. Die Neurofibrillen bilden intracelluläre Netze und in der Punktsubstanz Geflechte. Die Ganglienzellen werden eingehüllt von einem Glianetz und von einem neurofibrillären Contaktnetz (Held, Semi Meyer). Endknäuel oder Endfüsse waren nicht nachweisbar. Die Punktsubstanz ist also aus dem Syncytium des Exoplasmas, aus Nervenfibrillen und Gliafasern zusammengesetzt, sie enthält nur Geflechte, keine Netze. Das Exoplasma leitet wahrscheinlich, wie die Nervenfibrillen, sensible Erregungen.

Legendre (193) hat seine Studien über die Ganglienzelle von Helix pomatia (Escargot) in einer umfangreichen Arbeit zusammengefasst, deren Lektüre im Original angelegentlichst zu empfehlen ist. Er giebt zunächst die zahlreichen Fehlerquellen bei der Zellenuntersuchung an, bringt dann eine historische Uebersicht der bisher erschienenen Ar-

beiten über das Nervensystem der Lungenschnecken, ferner eine Topographie der centralen Ganglien und eine Entwickelungsgeschichte. Dann geht er zur Beschreibung der Zelle selbst über, die er mit Methylenblau, Silber, Gold, Osmiumsäure und anderen Methoden untersucht hat. Dabei kam er zu dem Resultate, dass keine Anastomosen zwischen den Zellen existiren, dass es auch keine Endknospen und pericellulären Netze giebt. Die Verbindungen der Nervenelemente finden im Neuropil durch Zellenausläufer statt, ob durch Anastomosen oder freie Endigungen, ist ungewiss. Dendriten und Neuriten lassen sich nicht voneinander abtrennen. Die Fortsätze besitzen Dornen und Varikositäten. Die Grösse der Zellen hängt weder von der Funktion, noch von den Verbindungen, der Form uud der psychischen Entwickelung des betreffenden Thieres ab. Der Zellenkern ist im Allgemeinen rund, liegt central, seine Grösse entspricht der Zellengrösse, Kerntheilung findet nicht statt. Er hat eine homogene, acidophile Zellenmembran, die für Kern- und Plasmabestandtheile undurchlässig ist, ferner homogenen, nicht färbbaren Saft, schwer sichtbares acidophiles Netzwerk (Kunstprodukt?) schwach acidophile Chromatinkörnchen, membranlose Nucleolen, ganz basophil oder mit peripherischer, basophiler und centraler acidophiler Schicht, die zuweilen Vakuolen enthält. Stäbchen- und Krystallbildung konnte L. nie constatiren. Das Zellenplasma ist im Leben homogen, enthält nur lipochrome Körnchen, keine Centrosomen. Mit verschiedenen Methoden konnten Netze und Körner sichtbar gemacht werden. Das Spongioplasmanetz ist identisch mit dem Neurofibrillennetz. Golgi's und Kopsch's „endocelluläre Netzapparate" waren nie sichtbar. Holmgren's Kanälchen sind pathologisch. Chromatophile und lipochrome Körnchen ähneln denen der Vertebraten. Vielleicht entsprechen osmiophile Körnchen dem von Kopsch bei Vertebraten gefundenen Netz. Sphären, Stäbchen, Parasiten waren nicht sichtbar. Die Zellen besitzen weder netzförmige noch membranöse Hüllen. Die Glia hat grosskernige Zellen mit wenig Plasma und glatte homogene Fasern, sie ist normaler Weise Stützsubstanz, in pathologischen Fällen kann sie erkrankte Ganglienzellen zerstören. Eine isolirende und antitoxische Rolle ist ebenso wie eine nutritive und die Zelltheilung anregende Funktion rein hypothetisch. L. hat weder funktionelle Veränderungen der Ganglienzelle noch sichere Zeichen des Zellentodes feststellen können. Er bekennt sich als Anhänger der Neuronentheorie.

Das sympathische Nervensystem des Krebsdarmes besteht nach Alexandrowicz (206) „aus autonomen nervösen Einrichtungen, die mit dem Centralnervensystem in Verbindung stehen, die Peristaltik in Gang setzen und beherrschen". Es setzt sich aus bipolaren Zellen zusammen, von denen ein receptorischer Fortsatz zum Darmlumen geht, ein zweiter effektorischer ein Geflecht bildet, von dem Fasern zu den intramuskulären Endplexus ziehen. Die Regulirung der automatischen Bewegung besorgt der vom letzten Abdominalganglion kommende Nerv.

Sehr eingehende und an wichtigen Resultaten reiche Studien hat Jonescu (208) über das Gehirn der Honigbiene angestellt. Er verglich das Gehirn der Königin mit dem der Drohnen und der Arbeiterinnen, stellte Plattenmodelle der 3 Gehirne her, studirte unter Ziegler's Leitung den inneren Gehirnbau anatomisch und histologisch und zog auch die Gehirne anderer Hymenopteren und fernerstehender Insektenarten zum Vergleich heran. Das „Gehirn", d. h. die in der Kopfhöhle liegenden Ganglienmassen mit Ausnahme des Eingeweide-Nervensystems besteht aus zwei über dem Schlunde liegenden Ganglien („Oberschlundganglien"), die bei Bienen mit den „Unterschlundganglien" sehr eng verbunden sind. Nach Villane's entsteht der Kopf der Insekten durch Verschmelzung von 6 Segmenten mit je 1 Ganglion. Die Ganglien der 3 ersten (präoralen) Segmente bilden das Oberschlundganglion, das der 3 postoralen das Unterschlundganglion. Die ersten Segmente beherbergen das Protocerebrum, dem seitlich die Sehlappen und oben die „Ocellarnerven" entspringen und die „pilzhutförmige Körper" beherbergen, angeblich die Intelligenzorgane der Insekten. Die Nervenknoten der zweiten Segmente („Deuterocerebrum") enthalten die Antennenanschwellungen und Centren für Tast-, Geschmack- und vielleicht auch Gehörempfindungen. Die Nervenknoten der dritten Segmente („Tritocerebrum") bilden die Wurzeln der Labrofrontalnerven, das vierte Segment die Mandibularnerven, das fünfte die Maxillar- und das sechste die Labialnerven. Alle diese Theile werden in ihrer Zusammensetzung genau geschildert und folgendes Schema der Hirnstruktur wird aufgestellt:

I. Das Oberschlundganglion:

A. Protocerebrum.

a) Protocerebrallappen oder fibrilläre Grundmasse des Protocerebrum.
b) Die pilzhutförmigen Körper.
c) Der Centralkörper oder fächerförmiges Gebilde.
d) Die Kerne der Centralkörper.
e) Ocellarnervenbrücke.
f) Ocellarnerven.
g) Lobus opticus.
   1) Subretinale Nervenbündelschicht.
   2) Aeussere Fibrillärmasse.
   3) Aeussere Kreuzung.
   4) Mittlere Fibrillärmasse.
   5) Mittlere Kreuzung.
   6) Innere Fibrillärmasse.
   7) Innere Kreuzung.

B. Deuterocerebrum.

a) Antennenanschwellungen (= Riechlappen Leydig).
b) Sensible Antennalnerven.
c) Motorische Nerven der Antennen I und II.

C. Tritocerebrum: Labrofrontalnerv.

II. Das Unterschlundganglion:

a) Verbindungsconnektive mit dem Oberschlundganglion.
b) Mandibular-Ganglion.
c) Maxillar-Ganglion.
d) Labial-Ganglion.

Bei der Königin liegt das Gehirn anders im Kopfe als bei der Arbeitsbiene und Drohne und zeigt auch erhebliche Strukturunterschiede, es ist kleiner als die beiden anderen, besonders in Folge der mangelhaften Entwickelung der Sehlappen, der Antennalanschwellungen, während bei den Drohnen mit ihren grossen Augen die Sehlappen und damit das Gehirn am grössten sind. Die innere Sehlappenstruktur ist bei allen drei Formen dieselbe. Die Arbeiterin besitzt die grössten Antennalanschwellungen. Die Ocellarnerven und ihre Centren zeigen keine Differenz in der Ausbildung. Die pilzförmigen Körper, wohl ein umfassendes Associationsorgan für die Verknüpfung verschiedener Sinneseindrücke, sind bei der Drohne und Arbeiterin grösser, als bei der Königin. Wahrscheinlich stehen diese Strukturdifferenzen in enger Beziehung zu den verschiedenen Instinkten und Thätigkeiten der drei Bienenformen.

Boule (202) nimmt bei Lumbricus eine Identität des intercellulären Spongioplasmanetzes und des Neurofibrillennetzes an. Es giebt keine extraganglionäre Entstehung des Neurofibrillennetzes im Sinne von Apáthy, es giebt auch keine Nervenzellen neben Ganglienzellen. Ebenso verwirft B. Binet-Nansens Hypothese von der lediglich nutritiven Rolle der Ganglienzellen. Die Fibrillen innerhalb der Fortsätze sind unabhängig voneinander. Im Neuropil anastomosiren die Fibrillen nicht. Die Riesenfasern („Neurocorde") bestehen aus mehreren ungleich dicken Neurofibrillen, deren Ursprung und Leitungsrichtung noch unsicher sind.

Goldschmidt (198) hatte sämmtliche Bestandtheile des Centralnervensystems von Ascaris lumbricoides mit Ausnahme des Schlundringes beschrieben (vgl. den vorigen Bericht). Jetzt hat er auf Grund von Reconstruktionen lückenloser Serienschnitte von Ascaris megalocephala in einer gross angelegten Arbeit auch von diesem Theile des Centralorgans eine minutiöse Schilderung gegeben. In 3 Tafeln fasst er die Resultate der Reconstruktion zusammen und giebt durch zweckentsprechende Bezeichnungen gleichsam einen vollständigen Plan der Struktur des Nervenringes. „Der Nervenring hat den Charakter eines Plexus, insofern das Wesen eines Netzes, dass alles in letzter Linie mit allem zusammenhängt, gegeben ist. Der Plexus ist aber weder regellos noch diffus, sondern es treten ganz bestimmte, nach Länge, Volumen, Herkunft und Lokalisation festgelegte Bestandtheile miteinander in bestimmte Verbindungen, aus denen sich an bestimmten Stellen bestimmte Einzelfasern zum Austritt ablösen oder von aussen eintreten." Es folgt dann die genaue Beschreibung der sensiblen, motorischen und Associationszellen des Ringes.

Sánchez (201) hat in einer gross angelegten und bis in die kleinsten Einzelheiten minutiös durchgeführten Arbeit den gröberen und feineren Bau des Nervensystems bei verschiedenen Hirudoarten (Pontobdella muricata, glossiphonia bioculata, marginata, algira, Hirudo medicinalis, Hoemopis sanguisuga, Limnatis nilotica, Limnatis Dina Blaisei) mit Modifikation der Ramón y Cajal'schen Fibrillenmethode, Anilinfärbungen nach Nissl und Ehrlich, ferner mit den Apáthy'schen Methoden untersucht. An der Hand dieser Präparate werden beschrieben: die Ganglienkette mit ihren Quercommissuren und Längsverbindungen, das sympathische System, insbesondere Leydig's Kopfsympathicus frontal vom Ganglion supra-oesophageum, das Centralnervensystem (Perioesophagealring, intraintestinale Ganglienkette mit ihren Nerven und Nebenganglien). Alle Strukturelemente dieser Theile werden genau geschildert, das Neurilemm und die Neuroglia mit ihren Zellen, die Punktsubstanz, die Nervenzellen mit ihren Ausläufern, die „Substantia plexiformis" mit ihren centrifugalen und centripetalen Elementen, ferner das Retzius'sche „Medianfasernetz", das S. nicht für nervös hält, und die „Medianzellen" (Hermann), die kernlos sind, also nicht als Zellen angesehen werden können, sondern lediglich als Anhäufungen färbbarer Substanz. Es ist unmöglich, im Rahmen eines Referates auch nur andeutungsweise die grosse Fülle der Ergebnisse zu berichten, es sei das Studium des Originals dringend empfohlen.

Die Sinneszellen des Regenwurms besitzen nach Kowalski (203) ein Neurofibrillennetz. Die receptorische Fibrille bewahrt ihre Unabhängigkeit bis zum Kern. Von der Zellenbasis geht ein Fortsatz zur benachbarten Muskulatur, der Andere zu einem subepidermalen Plexus. Ausser den Sinneszellen giebt es Nervenzellen im Epithel, daneben sensible Nervenzellen in tieferen Schichten. Hesse's „Sehzellen" enthalten einen „Phäosome" genannten Körper, der von einem Fibrillennetz eingehüllt ist. Die Sehzellen selbst bedeckt ebenfalls ein dichtes Fibrillennetz, das mit dem ersten anastomosirt. Der „Phäosome" enthält eine Längsfibrille, die wohl das Licht auffängt. Auch die Sympathicuszellen besitzen Fibrillennetze.

f) Granula, Kanälchen, Pigment, Kern, Centrosomen, Krystalle, Zellenkapsel.

Während die lipoiden Einschlüsse der Gliazellen in der grauen Substanz und die der Ependymzellen nach Nageotte (211) rund und von variabler Grösse, in den Gliazellen der weissen Substanz sehr fein und rund sind, nehmen sie innerhalb der Ganglienzellen mehr stäbchenförmige Gestalt an und besitzen im Allgemeinen ganz gleichmässige Dimensionen. Sie liegen stets zwischen den Nissl-Körpern und sind identisch mit Held's Neurosomen. Sie kommen in allen Theilen des Nervensystems vor, und zwar in desto grösserer Zahl, je weniger Markscheiden sich an der gleichen Stelle befinden. Da sie dieselben Reaktionen wie die „Mitochondrien" (Benda) oder

„Chondriokonten“ (Mewes) geben, so nimmt N. an, dass sie zu diesen gehören.

Ausser diesen Mitochondrien hat Nageotte (213) in den spinalen Ganglienzellen von Kaninchen, Meerschweinchen und jungen Hunden noch „schaumige Körner“ (Formol, Bichromat-Essigsäure, Eisenhämatoxylin) in wechselnder Zahl, Form und Grösse gefunden, die Vacuolen enthalten (daher die Schaum-Form). Im Neuriten kommen sie nicht vor, sondern liegen wie die Mitochondrien zwischen den Nissl-Körpern, oft, besonders in pathologischen Fällen, in Spalten des Zellenplasmas. Gestalt, Grösse und ihr seltenes Vorkommen in den Dendriten unterscheiden sie hinlänglich von den Mitochondrien. Pikrinsäure färbt beide, Methylgrün nur die Schaum-Körner, Osmiumbichromat nur die Mitochondrien, dabei ist aber Vorbehandlung mit Formol nothwendig, da direkte Einwirkung von Osmiumbichromat zu arteficiellen Veränderungen der Mitochondrien führt.

Vergleichende Studien des Pigmentgehaltes der Vorderhornzellen auf der rechten und linken Seite des Rückenmarkes führten Mühlmann (215) zu dem Resultate, dass die stärker arbeitende rechte Seite weniger Pigment besitzt als die schwächer arbeitende linke. Das lipoide Pigment ist demnach nicht als Abnutzungsprodukt aufzufassen, sondern kommt durch eine Ernährungsstörung der Zelle bei verminderter Nahrungszufuhr und durch toxische Wirkungen der Zellenprodukte zu Stande. Das Pigment der Zellen in der Substantia nigra soll gleichen Ursprung besitzen (216).

Bauer (vgl. Capitel VIII) hat das Zellenpigment der Substantia nigra eingehend studirt. Es kommt nur beim Menschen vom 3. Lebensjahre aufwärts vor, giebt weder Hämosiderin-, noch Fett-Reaktion, ist in Alkalien unlöslich, wird durch Pepsin und Trypsin nicht verändert, entfärbt sich durch Chlor (Olmer), wobei eine Umwandlung in mit Silberlösung und Toluidinblau färbbare Körper erfolgt. Mit Silber färbbare Vorstufen des Pigments (Schreiber-Schneider) konnte B. bei Kindern nicht erhalten. Das Pigment gehört zur Gruppe der Melanine, die nach v. Fürth wahrscheinlich auf Einwirkung eines oxydativen Fermentes, einer Tyrosinase, auf Tyrosin oder andere hydroxylirte Substanzen aromatischer Natur beruhen (demnach 2 Phasen: 1. Tyrosinase, 2. autolytische Fermentbildung). „Das autolytische Ferment hätte eben die cyklischen Spaltungsprodukte des Eiweisses (Tyrosin, Tryptophan u. s. w.) in Freiheit zu setzen, aus welchen unter der Einwirkung gewisser, mehr oder weniger specifischer Oxydasen das Melanin entsteht.“

Ramón y Cajal (217) hat die Kerne der Pyramidenzellen frischer menschlicher Gehirne (Enthaupteter) und verschiedener Säuger mit eigenen und fremden Methoden untersucht. Der Nucleolus ist bei Erwachsenen nur in der Einzahl vorhanden, überzählige Nucleoli kommen im fötalen und jugendlichen Zustande besonders bei kleinen Säugern vor. Der Nucleolus besteht aus einer mehr oder weniger grossen Zahl runder argentophiler, ca. $^1/_4\,\mu$ grosser kreisförmiger Körner [Nuclein?] und einer achromatischen basophilen Grundsubstanz. Die intranucleolären Vacuolen sind Kunstprodukte. Dem Nucleolus angegliedert, oft aber auch von ihm getrennt, sind Levi's „basophile“ Körner. Ramón y Cajal ist mit Levi der Ansicht, dass diese Körner Ueberreste des Chromatin-Apparates sind. Als „accessorischen Körper“ bezeichnet Ramón y Cajal 0.5 μ grosse neutral reagirende oder basophile, durch Silberlösung darstellbare runde Körnchen im Kernplasma, nicht zu verwechseln mit den überzähligen Nucleolis und mit Levi's Körnern. Das Kernplasma enthält ausserdem „neutrophile Körner“ (= „acidophile“ oder „eosinophile“ der Autoren), deren Verhalten gegen Silber und Farbstoffe genau geschildert wird, ferner „hyaline Klumpen“, die sich mit Silberlösung nach Fixation in Formol-Carbamid färben [Kunstprodukte?]. Das Linin-Netz ist gut ausgebildet. Mit Silberfärbung lässt sich ein anderes Netz darstellen, dessen Verhältniss zum Linin-Netze noch nicht geklärt ist. Acidophile „Paranucleoli“ hat Ramón y Cajal nicht gesehen, dagegen kommen Roncoroni's „Stäbchen“ vor.

Die Untersuchungen Collin's (219) an den Kernen der Ganglienzellen (centraler und Spinalganglien-Zellen) von Meerschweinchen bestätigen vielfach ältere Beobachtungen. Das Paranuclein, mit dem das Gerüst des Nucleolus imprägnirt ist, variirt wie der ganze Nucleolus in seiner chemischen Zusammensetzung je nach dem Funktionsstadium der Zelle. Collin unterscheidet 2 Stadien des Kernbildes, ein dunkles mit zahlreichen intranucleären Körnchen (mit Hämalaun dunkelviolett färbbar), die das Liningerüst völlig verdecken, den Nucleolus undeutlich machen, und ein helles Stadium, in dem die Körnerzahl abnimmt, der Kern durchsichtig, bläschenförmig wird und das Liningerüst deutlich hervortritt. Zwischen beiden Stadien giebt es Uebergänge, sie gehen parallel mit bestimmten Zuständen des Zellenplasma. Die dunkelkernigen Zellen sind eosinophil und besitzen gut färbbare Nissl-Körper, die hellkernigen ein schlecht färbbares Plasma und ebenso schlecht färbbare Nissl-Körper. Die Modifikationen des Nucleolus und der intranucleären Körner beweisen, dass der Kern sich an den physiologischen Zellenveränderungen ebenso wie das Zellenprotoplasma betheiligt.

Die Kerne der hellen Zellen in der grauen Rückenmarkssubstanz der Maus sind rund und 7—10mal an Volumen grösser als die elliptischen im dunklen Zustande befindlichen, wie Collin und Verain (218) fanden. Da das Eisenhämatoxylin starke Färbung des Paranucleins bewirkt, das Caryoplasma der dunklen Zellen sich stark mit

Eisenhämatoxylin färbt und andererseits ausgeprägte Acidophilie zeigt (Erythrosinfärbung), so lässt sich der Schluss ziehen, dass der dunkle (chromophile) Zustand des Kernes durch die Anwesenheit von diffus zerstreutem Paranuclein bedingt wird. Die chromophilen Zellenveränderungen sind also charakterisirt durch starke Verminderung des Kernvolumens, durch Formveränderung (elliptisch statt kreisförmig) und durch das Erscheinen beträchtlicher Quantitäten von Paranuclein.

g) Funktionelle, toxische, senile, postmortale Veränderungen.

Kowalski (203) hat lange Zeit die Einwirkung niedriger Temperaturen und chemisch differenter Lösungen auf die Färbbarkeit der Neurofibrillen beim Regenwurme studirt und kommt zu folgenden Resultaten: Die Silberimprägnation der Neurofibrillen beim Regenwurme erfordert ein sauer reagirendes Milieu, das entweder durch abnorme Funktion (Ermüdung, Hunger, Kälte) oder durch saure Fixirmittel geschaffen wird. Die Variationen in der Imprägnirbarkeit der einzelnen Theile des Nervensystems sind wahrscheinlich durch die verschiedenen Stadien der funktionellen Thätigkeit verursacht. Kälte bedingt grössere Färbbarkeit der ganzen Zelle. Fibrillen-Verdickungen erscheinen dabei mehr auf der Oberseite als auf der Unterseite des Kernes, der Kern liegt oft excentrisch, ebenso der Nucleolus, daneben enthält der Kern kleine Neben-Kernkörperchen und Krystalloide. Der Hungerzustand ist weniger geeignet zur Erhöhung der Färbbarkeit. Gliaähnliche und leukocytenartige Neurophagen werden oft um die Zellen herum beobachtet. Die Ermüdung bedingt regelmässigere Fibrillenverdickungen und grössere Lücken im Netzwerke, daneben eine Vergrösserung des Nucleolus. Combinirte Wirkung von Kälte und Hunger ergiebt keine besseren Resultate.

Versuche an lebenden Evertebraten und Controle an gehärtetem und gefärbtem Materiale haben Smallwood und Rogers (195) zu Schlüssen über die Stoffwechselvorgänge während der Ruhe und der Thätigkeit der Nervenzellen geführt, die zum grossen Theil gut zu früheren Beobachtungen stimmen: Innerhalb der Nervenzellen spielen sich zweierlei Vorgänge ab, die Erhaltung der Protoplasmastruktur und die Entfaltung der Nervenenergie. Beide Vorgänge bedingen einen Energie-Verbrauch. Bei Mollusken besteht die Energieersatz-Substanz der Nervenzellen aus Körnchen, die nur zum Theile Pigment enthalten. Das Pigment besitzt gewöhnlich Lipochrom-Charakter, seltener ist es Fett oder fettartig. Die Vorrathskörnchen vermehren sich in der Ruhe und bei guter Ernährung und schwinden bei der Ermüdung, bei Erschöpfung und Hunger. Die in den Zellen gefundenen Vacuolen sind als die Ueberbleibsel der Körnchen nach Anstrengung und Ermüdung zu betrachten, nicht als Lymphräume. In den Vacuolen fanden Sm. u. R. (196) eine körnige Substanz (Nahrungsmaterial für das Protoplasma der Zelle).

h) Peripherische und centrale Faser, Achsencylinder, Nervenmark, Endorgane.

Civalleri (232) hat die Entwickelung der Markscheide im Rückenmarke bei Hühnerembryonen aus verschiedenen Stadien verfolgt und kam zu folgenden Resultaten: In frühesten fetalen Perioden sind die Nervenfasern des Rückenmarkes beim Hühnchen in die Balken des Randschleier-Syncytium eingebettet. Das Nervenmark entwickelt sich aus kleinen Fettkörnchen, die zuerst diffus im Syncytium-Balkenwerke zerstreut liegen, bald darauf aber in eine homogene Substanz eindringen, die jede Faser umhüllt. Diese primäre Markscheide reagirt zuerst wie Fett, erst später erhält sie durch Eindringen von Protagonkörnchen aus den Syncytiumbalken den Charakter des Myelins. Die myelogenen Körnchen entstehen aus dem Protoplasma des Syncytium, der Antheil des Neuroplasma der primitiven Nervenfasern an der Markbildung ist, wenn überhaupt vorhanden, erst sekundär. Die aus dem Syncytium differenzirten Gliazellen behalten die Fähigkeit, myelogene Körnchen zu produciren. Im Anfange ihrer Entwickelung besitzen sie häufig Ringform („Siegelringzellen", „Myelinzellen", „Hüllzellen" der Autoren), erst später erhalten sie ihre definitive Form. Die Markscheiden centraler Fasern besitzen also ausschliesslich ektodermalen Ursprung.

Reich (243) betrachtet jedes zwischen zwei Ranvier'schen Schnürringen gelegene Nervensegment als eine Zelle von specifischem Bau = „Nervenfaserzelle", deren Kern von dem sogen. Schwann'schen Kerne gebildet wird, der also nicht zur Scheide, sondern zum markhaltigen Nerven selbst gehört. Er ist in eine albuminoide netzigwabige Zellensubstanz eingebettet, die 2 Arten von Granulationen enthält, von denen die eine basophile „π-Granulation" dem Protagon Liebreich's gleichsteht, die zweite „μ-Granulation" wie Lecithin in myelinartigen Kugeln auftritt. Die netzförmige Grundsubstanz wird peripherisch zur innersten Scheide der markhaltigen Faser, der Neurokeratinscheide, sendet ausserdem Fortsätze in das Innere der Faser bis zum Achsencylinder (= Zwischentrichtersubstanz), in den sie continuirlich übergehen. An den Einschnürungen geht die Neurokeratinscheide selbst direkt in den Achsencylinder über. Die Räume zwischen den Zwischentrichterbalken sind mit Nervenmark ausgefüllt. Die Substanz der Nervenfaserzelle hat sich demnach 1) in markartige Bestandtheile (μ- und π-Granulationen und Myelin), 2) in albuminoide (Neurokeratinscheide, Achsencylinder, Netzsubstanz um den Kern, Zwischentrichtersubstanz) differenzirt. Die Neurofibrillen entstehen wahrscheinlich aus dem Protoplasma der

Nervenfaserzelle und wachsen nicht von der centralen Ganglienzelle aus (vgl. oben Capitel IIIb).

Nemiloff (244) hat seine im vorigen Berichte erwähnten Untersuchungen über den Bau der markhaltigen Fasern bei Ganoiden und Knochenfischen jetzt auch auf das peripherische Nervensystem der Säuger ausgedehnt. Bei mehreren Arten, insbesondere Affen, Pferden, Katzen und Hunden färbte er mit $^{1}/_{8}$proc. Methylenblaulösung bei 34—36° C. (Nachbehandlung mit Ammon. molybd., Paraffinschnitte, Controle durch andere Methoden) die Wurzeln der Spinalnerven, besonders die Cauda equina. Seine Resultate bestätigen die früheren: Die Schwann'sche Zelle hat mit der Schwann'schen Scheide nichts zu thun, sondern ist die Markscheidenzelle oder Markzelle (vgl. oben Reich). Bei Säugern entspricht jedem interannulären Segment eine Zelle. Der Zellenkörper sendet zahlreiche und weit verzweigte Fortsätze in das Innere der Markscheide und bildet so ein schwammiges Protoplasmagerüst, das an dem Zwischenringe der Ranvier'schen Einschnürung endet, die Innenseite des Neurilemms und die Aussenseite des Achsencylinders (mit dem übrigens keine Verbindung besteht) mit einer dichteren Lage überzieht. Jedes interannuläre Segment entspricht etwa einer Fettzelle von Accipenser. Die Vacuolen des Plasma sind mit Myelin ausgefüllt. Keratinscheide und Zwischentrichter sind lediglich Trabekeln des schwammigen Skeletts. Ihre Variationen erklären sich aus verschiedenen funktionellen Zuständen. An den Schnürringen ist das Markscheidengerüst völlig unterbrochen (gegen Hatai u. A.), die Innen- und Aussenschicht fliessen zusammen und bilden den Abschluss der Markzelle gegen die Nachbarzelle. An der Bildung der „Zwischenringe" betheiligt sich nur die Schwann'sche Scheide. Der Zwischenring ist eine hohle Verdickung der Schwann'schen Scheide, durch Spaltung in zwei Blätter bedingt. Nageotte's „Stachelreifen" (vgl. weiter unten) kommen durch Zerreissung des Zwischenringes und unvollkommene Gerüst-Färbung zu Stande. Die Achsencylinderfibrillen anastomosiren nicht miteinander (gegen Schiefferdecker und Walter).

Eine Reihe von ergebnissreichen Untersuchungen über die Struktur der Nervenfaser hat Nageotte angestellt (233—240). Er studirte frische Nervenfasern in indifferenten Medien und kam bezüglich der Ranvier'schen Einschnürungen zu folgenden Resultaten: Die Markscheide buchtet sich am Ende eines jeden Segments vor und legt sich dem intraannulären Theile des Achsencylinders mit scharfer Kante an. Diese intraannuläre Strecke des Axons ist rein cylindrisch, nie bikonisch. Die regelmässige, nahezu geometrische Form der Markscheide wird durch die Oberflächenspannung der zahlreichen dünnen, auch im lebenden Nerven wahrscheinlich voneinander getrennten Flüssigkeitsschichten bedingt, aus denen die Markscheide sich aufbaut (Markscheide = „flüssiger Krystall"). Das eigentliche Myelin ist wahrscheinlich während des Lebens in einem anderen Lipoid gelöst. Genaue Messungen ergaben bei Vorderwurzelfasern des Kaninchens, die in physiologischer Kochsalzlösung isolirt wurden, dass, wenn die Dicke des Achsencylinderconus der Vorderhornzelle an der Peripherie mit 1 bezeichnet wird, die des intraspinalen Achsencylinderantheiles der Wurzelfaser 30, die des interannulären Achsencylinderantheiles des peripherischen Nerven 160 und an den Ranvier'schen Einschnürungen 10 beträgt. Die grosse interannuläre Breite wird wahrscheinlich durch ein Oedem bedingt, das beim Tode der Faser auftritt und später vergeht, so dass der Achsencylinder dann durchweg das Kaliber des annulären Antheiles besitzt. Der lebende Nerv besitzt weder periaxiale Hohlräume, noch Spalten, sondern die Markscheide haftet fest am Achsencylinder. Die Bedeutung der Volumen- und Umfangs-Vergrösserung interannulärer Segmente ist noch unbekannt [elektrische Induktionsvorgänge zwischen Mark und Neurofibrillen, sowie zwischen den einzelnen Markschichten?]. Das Nervenmark besteht aus einem protoplasmatischen und einem deuteroplasmatischen Antheile. Das Protoplasma bildet im peripherischen Nerven ein System ausstrahlender Lamellen, in der centralen Faser ein unregelmässiges Bälkchennetz, das am Achsencylinder und an der Peripherie der Markscheide festsitzt. Im hyalinen Protoplasma zwischen den Blättern, bez. Bälkchen liegen die „Chondriosomen" und „Chondriomiten", der geformte Antheil des Cytoplasma der Markscheide. Das Deuteroplasma, „flüssiger Krystall", das eigentliche Myelin besteht aus 6—7 concentrischen Schichten, die sich in der Höhe der Ranvier'schen Einschnürungen mit ebenso vielen Reihen von Stacheln am Achsencylinder befestigen. Das Neurokeratinnetz von Kühne und Ewald ist arteficiell bedingt durch die Fixationsmittel und enthält sowohl die protoplasmatischen Antheile der Markscheide, wie die deuteroplasmatischen (das Myelin). Die einzelnen Schichten des Myelins können sich zwar voneinander entfernen, aber sie schwellen nicht an (es giebt keine eigentliche „Schwellung" des Myelins). Die Kuhnt'sche Membran der Schmidt-Lantermann'schen Incisuren enthält 1) die Querreihen der von Rezzonico-Golgi beschriebenen Fädchen (gut färbbar mit Argentum nitricum und besonders mit Säurefuchsin) und 2) Körnchen, die bei Fixation mit Kalibichromat sich ebenfalls mit Säurefuchsin gut färben. Die Bedeutung der Incisuren ist ganz unbekannt. Die verschiedenen Antheile der Ranvier'schen Einschnürungen und der Schwann'schen Scheide lassen sich nur durch 4 verschiedene Färbemethoden abgrenzen: „Stachelringe" um den intraannulären Theil des Achsencylinders, im peripherischen Nerven mehr differenzirt als im centralen, die Neurofibrillen, im Be-

reiche der Einschnürung nur genähert, nicht verschmolzen, ferner die Scheide des Achsencylinders (Neurilemma internum Boveri, Innenscheide Mönckeberg und Bethe, Achsencylinderscheide oder -Rinde Schiefferdecker), die Schwann'sche Scheide, die an den Einschnürungen ein Diaphragma mit ganz enger Oeffnung für den Achsencylinder bildet und continuirlich über die Einschnürungen herüberzieht. Die Achsencylinderscheide ist mit alkohollöslichem Lipoid imprägnirt und wird dadurch undurchlässig für Hämatein. Zwischen Achsencylinder und dem von der Schwann'schen Scheide gebildeten Diaphragma befindet sich argentophile Substanz, die auch auf die intraannulären Verdickungen der Achsencylinderscheide übergeht (Längsarme des Ranvier'schen Silberkreuzes). Die Schwann'sche Zelle bedeckt mit dünner Plasmaschicht das ganze interannuläre Segment. Das Plasma verdickt sich perinucleär und an beiden Enden des Segments, hier ein protoplasmatisches Randnetz bildend. Die 4—5 Balken dieses Netzes scheinen an den Einschnürungen in die des Nachbarsegmentes direkt überzugehen (Nemiloff). Nemiloff's ringförmige Verdickungen an der Basis der Schmidt-Lantermann'schen Incisuren werden bestätigt. Die Schwann'sche Zelle enthält ausser Körnchen und Fetttröpfchen [nicht Myelin!] sehr feine, längsgestellte Mitochondrien in den dickeren Plasmaschichten. N. schliesst aus diesen Ergebnissen, dass die Markscheide aus wahrem Protoplasma besteht (Carnoy, Gedölst u. A.), das zahlreiche Mitochondrien und in seinen Maschen als Deutoplasma die lipoide „Myelin"-Substanz enthält. Das Protoplasma ist nicht an die Schwann'sche Zelle, sondern an den Achsencylinder, also an das Neuron selbst gebunden.

Auch unabhängig von den Markscheiden treten nach Nageotte (211) lipoide Substanzen im Nervensystem als Körnchen bis zu 1 μ Grösse auf (gut färbbar mit Regaud's Eisenhämatoxylin). Sie sind in Alkohol leicht löslich, nehmen *Sudan III* an und reduciren nicht Osmiumsäure. Ihre Gestalt ist unregelmässig rund, sie verbinden sich oft zu Sternhaufen oder Ketten, bilden auch ein dem Golgi'schen ähnliches Netz. In der Hirnrinde täuschen sie oft Querschnitte markhaltiger Fasern vor. Ob sie dem Golgi-Netz oder den Protoplasmafortsätzen der Gliazellen angehören, ist noch unsicher. Auch in der Pia und auf dem Ependym lassen sie sich nachweisen. Ihre Bedeutung ist unsicher (Isolirung markloser Faserverzweigungen?). Später hat dann Nageotte (212) diese Körner am erwachsenen Kaninchen-Rückenmark nach Vorbehandlung mit 15proc. Formol und Flemming'scher Lösung (Säurefuchsin oder Eisenhämatoxylin) näher studirt. Sie liegen um die Gefässe und grossen Ganglienzellen herum haufenweise oder isolirt innerhalb hyaliner Fädchen oder Bänder, die den freien Raum zwischen Gefässen, bez. Ganglienzellen und dem umgebenden Gewebe überbrücken. An den verdickten Fadenenden gehen sie in das Plasma der perivasculären Gliazellen über. N. hält sie für identisch mit Held's Neurosomenhaufen innerhalb der Held-Auerbach'schen „Endfüsse". Bei der Retraktion der Ganglienzellen von ihrer Umgebung löst sich zuweilen auch eine continuirliche Membran („Achsencylinderendfläche" Held) von der Zellperipherie los, an der die Endkegel der Gliafasern haften. Es drängt sich also zwischen die Berührungsstellen zweier Neuronen ebenso wie an der motorischen Endplatte ein fremdartiges Protoplasma ein.

Nageotte (233) hat wie in der Ganglienzelle später auch im Nervenmark stäbchen- und körnchenförmige Mitochondrien aufgefunden. Innerhalb der Markscheiden bilden sie Netze, Schleier, Trichter und Scheidewände, liegen in den Spalten der Markscheide und besitzen gewisse Beziehungen zum Neurokeratinnetz. Bei direkter Fixation in Bichromat-Essigsäure färben sie sich neben den Insertionsstellen der Ependymgeisseln, den Körnchen des Kernes, den basophilen Nucleoli der Ganglienzellen und einigen Neurogliafasern. Bei vorausgehender Formol-Fixirung dagegen färben sich nur die Mitochondrien der anderen Elemente und das Neurokeratinnetz, während die Mitochondrien der Markscheide ungefärbt bleiben. Chrom-Osmiumsäure färbt sie ebenfalls nicht.

Hängt man die Nerven von Froschschenkelpräparaten in verschieden starke Lösungen von Chloralhydrat, Aethylurethan und Phenylurethan in Locke'sche Lösung hinein und lässt dann so starke constante Ströme hindurchtreten, dass am normalen Nerven die von Bethe schon früher beschriebenen Veränderungen des Polarisationsbildes (Aufhebung, bez. Herabsetzung der primären Färbbarkeit an der Anode, Verstärkung an der Kathode) eintreten, so wird diese Polarisationserscheinung verhindert oder je nach der Stärke der Lösung, besser je nach dem Grade der Erregbarkeits-Herabsetzung mehr oder weniger ungünstig beeinflusst. Erregbarkeit und Polarisationsbild erscheinen nach dem Aufhören der Wirkung des Narcoticum wieder — ein Beweis für die physiologische Natur des Bildes. Seemann hatte behauptet, die Polarisationserscheinungen hätten mit dem Materiale des thierischen lebenden Gewebes als solchem nichts zu thun, wären nur durch elektive chemische Veränderungen der Elektroden bedingt. Gegen diese Anschauung führt nun Bethe (248. 249) an: Das Polarisationsbild der narkotisirten Nerven entspricht dem Grade der Unerregbarkeit. Salze, die den Nerven irreversibel aber ohne stärkere Veränderung der Struktur schädigen, verhindern bei vollkommener Unerregbarkeit die Ausbildung des Polarisationsbildes (isotonische Fluornatriumlösungen, Ringer-Lösung, in der KCl durch KCN ersetzt ist). Ammoniakdämpfe, die gerade noch Unerregbarkeit bedingen, verhindern das Polarisations-

bild. Nerven, die 3—5 Minuten auf 45° erwärmt werden, geben noch das Polarisationsbild, während in Ringer'scher Lösung bis auf 46—47° erwärmte es nicht zeigen. Quere Durchströmung normaler Nerven giebt keine Veränderung der Färbbarkeit des Achsencylinders. Bei gleichzeitiger Quer- und Längsdurchströmung tritt nur an dem längs durchströmten Nerven eine Veränderung der Färbbarkeit auf.

Von den Grundforderungen, die Herrick (254) für die Annahme von Homologieen im peripherischen Nervensystem der Vertebraten aufstellt, seien hier nur die wichtigsten aufgezählt, die anderen müssen im Original eingesehen werden. Vollkommene segmentale oder seriale Homologie („Homodynamie") besteht nur dort, wo nicht nur dieselben Wurzeln, sondern auch dieselben funktionellen Componenten sich an der Zusammensetzung des Nerven betheiligen. Im Allgemeinen soll der homologe Nerv zwar ähnliche segmentale Beziehungen, ähnliche Componenten und ähnliche peripherische Vertheilungen besitzen, es ist aber wohl denkbar, dass eine der Componenten im Laufe der Entwickelung sich mehr differencirt, und das steht der Homologie nicht im Wege (Beispiel: die allgemeine visceral-sensorische Componente des Facialis niederer Vertebraten wird zum Geschmacksnerven bei den höheren). Bleiben die peripherischen nicht nervösen Endorgane, zu denen ein Nerv in Beziehung tritt, dieselben (Ischiadicus), so bleibt die Homologie trotz Wanderung der Nervenwurzeln erhalten. Ist ein peripherischer Nerv die Fortsetzung eines ganz bestimmten Segmentalnerven, so ist seine Homologie nur gesichert, wenn er seine Fasern nur von diesem Eigensegment bezieht. Mischen sich ihm Fasern aus anderen Segmentalnerven bei, so ist die Homologie unvollkommen, wenn auch der Lauf des Nerven völlig mit dem eines anderen übereinstimmt. Beispiel: N. ophthalmicus trigemini der Selachier und Ganoiden ist ein Gemisch aus Trigeminus und Nervus profundus, der bei niedersten Vertebraten selbständig frontal vom Trigeminus entspringt, ebenso verbindet sich der Geschmacksnerv des Facialis und der Lateralisnerv mit dem Quintus. Diese Zusammensetzung muss auch in den Bezeichnungen der Nerven zum Ausdruck kommen. Manche gleichnamige Nerven sind nicht homolog, weil sie bei verschiedenen Klassen verschieden zusammengesetzt sind (Beispiel: Der Ramus mandibularis trigemini enthält somatisch-sensible und motorische Fasern, daneben aber zuweilen Geschmacksfasern aus dem Facialis, die Chorda tympani. Die R. mandibulares der verschiedenen Vertebraten sind also nicht homolog). Vor jeder Homologisirung ist folglich eine genaue Kenntniss der Zusammensetzung eines jeden Nerven bei jeder Art nothwendig. Die gleichen Principien kommen für die Homologisirung centraler Bahnen und Kerne in Betracht.

Eine grosse Reihe von Arbeiten, von denen eine Anzahl als ausserhalb des Berichtes liegend nicht aufgezählt worden ist, beschäftigt sich wieder mit der Struktur der sensiblen und motorischen Nervenendapparate. Dogiel (260) fand, dass die Kapselschichten der Vater-Pacini'schen Körperchen aus dichten Netzen feinster elastischer Fädchen bestehen, dass ferner die intercapsulären Räume mit einander durch feinste runde oder ovale Oeffnungen communiciren. Die Kerne der Kapseln gehören Bindegewebezellen, nicht Endothelzellen an. Jedes Körperchen wird gewöhnlich von einer kleinen Arterie und Vene, selten von mehreren versorgt und besitzt reichliche Capillarverzweigung (contra Michailow). D. glaubt, dass die Körperchen zur Perception verschiedener Druckempfindungen bestimmt sind, nicht, wie Michailow meint, als Registratoren des Blutdruckes wirken. Aehnlich wie die Kapsel der Pacini'schen Körperchen ist auch die Hülle der Herbst'schen Körper in der Schnabelhaut und Mundschleimhaut der Hausente, sowie der wilden Ente aufgebaut.

Van de Velde (256) hat unter Leitung von Boeke an Bielschowsky-Präparaten die verschiedenen sensiblen Endorgane der Haut studirt. Bei den Grandry'schen Körperchen des Entenschnabels vermuthet er einen gewissen Zusammenhang zwischen den Endfibrillen der Nerven und den Tastscheiben, wenn auch ein direkter Uebergang von Fibrillen in die Tastzellen nicht nachgewiesen werden konnte. Ferner sah er ein wirkliches peripherisches und centrales Netz innerhalb der Tastscheibe. Bei den Herbst'schen Körperchen fand er einen perifibrillären Mantel, der senkrecht zu den Axonen laufende, in die Grenzlinien der Perifibrillärsubstanz übergehende Schleifen enthält und eine birnenförmige Kuppel bildet, die ein mit den Nervenendigungen zusammenhängendes Netzwerk birgt. Weder Schleifen noch Netzwerk sollen nervöser Natur sein. Die Schlängelung des Achsencylinders in den Vater-Pacini'schen Körperchen ist ein Kunstprodukt. Der fibrilläre Achsencylinder geht im Innenkolben in ein feinstes Netz über. Das pericorpusculäre Netz dieser Körperchen besteht aus elastischen Fasern (Michailow).

Die Meissner'schen Körperchen lassen sich nicht so scharf in einzelne Gruppen trennen, wie Dogiel glaubt. Es besteht kein Zusammenhang zwischen Netzen und Zellen. Die Golgi-Mazzoni'schen Körperchen im Tastballen der Katze haben einen Innen- und einen Aussenkolben. Der Achsencylinder endigt im Innenkolben als Knopf, in einzelnen Fällen schleifenförmige Auftheilung der Fibrillen. Das Centrum des Knopfes besteht aus Perifibrillärsubstanz. Auch hier besteht keine Verbindung von Zellen und Nervenenden. Die subepithelialen Netze von Nervenfasern mit varicösen Ausläufern in das Rete Malpighi, intraepitheliale Nervenendigungen (fibrilläre Ringe mit perifibrillärer Substanz in den Hohlräumen, am Ende der Aestchen ebenfalls Ringe oder ringförmige

Netze) werden beschrieben. Auch bei den Merkel'schen Tastscheiben wurde kein Uebergang der Tastzellen in die Tastscheiben gefunden. V. beschreibt auch die Innervation der kleinen Haare und der Tasthaare. Die Frage, ob die Endnetze extracellulär liegen oder ein direkter Uebergang in das intracelluläre Netz stattfindet, ist noch nicht geklärt.

Da sich in den Tastzellen der Grandry'schen Körperchen des Entenschnabels die Fibrillen mit denselben Farbstoffen wie in den Epithelzellen der Haut färben, da ferner Intercellularbrücken zwischen den Tastzellen vorhanden sind und die Tastscheibe den Tastzellen nur anliegt, so besitzen nach Nowik (263) die Tastzellen wahrscheinlich Epithel-Charakter.

Botezat (265) hat seine früheren Studien über sensible Nervenendapparate in den Hornpapillen der Vögel am hinteren Theil des Gaumens und am hinteren Zungenende weiter geführt. Ein papilläres Fadennetz, hervorgegangen aus markhaltigen Nerven, breitet sich bis zur äussersten Spitze der Papille aus. Ausserdem kommen Merkel'sche Tastkörperchen in der Papillencutis vor mit den bekannten zwei Arten von Nervenendausbreitungen: markhaltigen mit Endnetzen der Tastmenisci an den Tastzellen und varikösen marklosen, die lockere pericelluläre Netze um die ersteren bilden. B. stellt dann einen Vergleich aller eingekapselten und uneingekapselten Nervenendapparate in der Haut und den Schleimhäuten an. Er hält die Merkel'schen Körperchen lediglich für Tastsinnesapparate und vergleicht sie den serösen Drüsenzellen: Unter dem Einflusse mechanischer Einwirkungen sondern die Tastzellen ein Sekret ab, das auf die Nervenendigungen reizend einwirkt. Auch andere Neuroepithelzellen sieht B. als Drüsenzellen an. Die nicht eingekapselten (freien) Apparate: Bäumchen, Schlingen, Knäuel, Golgi-Mazzoni'sche und Pacini'sche Körper percipiren nach B. Zerrungen und gleitende Bewegungen auf der Oberfläche. Die Intraepithelialnerven mit ihren knopfförmigen Endigungen besitzen wahrscheinlich Beziehungen zum Temperatursinn.

Eine umfangreiche Arbeit widmet Botezat (264) dann dem feineren Bau, der Funktion und der Phylogenese der Geschmacksknospen bei Vögeln. „Die Geschmacksorgane der Vögel sind Endknospen". Sie finden sich in der Rachengegend, in geringer Zahl in vorderen Theilen der Mundhöhle, nicht in der vorderen Zungengegend und im vorderen harten Gaumen. Sie sind ellipsoid, spindelförmig oder cylindrisch je nach der Zahl der specifischen Elemente. Die umgebenden, Epithelzapfen bildenden Hüllzellen sind als Degenerationsprodukte zu betrachten. Die Geschmacksorgane bestehen wie überall aus Geschmackszellen mit Sinnesstiftchen („Sinnesdrüsenzellen"), aus Stützzellen und Basalzellen. Die zu den Knospen gelangenden markhaltigen Nerven bilden „perigemmale, intragemmale und subgemmale" variköse Netze. Nur das subgemmale Netz scheint Geschmacksnervenenden zu enthalten, die anderen zwei Gefühlsnervenendigungen. Es lassen sich selbständige „Solitärknospen" von „Drüsenknospen" sondern, die mit den Ausführgängen der Schleimdrüsen eng verknüpft sind. Die letzteren sind wahrscheinlich Vorläufer für die Entstehung der Organe höheren Geschmacksinnes bei den Säugern. In der Vertebratenreihe lässt sich (conform mit Herrick) eine allmähliche Wanderung der Endknospen von der äusseren Haut zur Mundhöhle constatiren, entsprechend dem Uebergang vom Wasserleben zum Landleben, ferner eine Concentration der zunächst in allen Theilen der Mundhöhle vorhandenen Knospen auf die hinteren Theile der Zunge, die Rachenhöhle, den weichen Gaumen (in der Jugend auch auf die hinteren Theile des harten Gaumens und die Papillae fungiformes) bei höheren Säugern.

Kolmer (255) konnte in den Hautsinnesknospen von Axolotl, Triton cristatus, Proteus, Salamandra, Petromyzon, Lota, Alburnus lucidus, ferner in den Geschmacksknospen der Säuger, im Riechepithel von Siredon, Axolotl, Petromyzon, Triton und Säugern Stützfibrillen nachweisen, wenn auch im Uebrigen der Plasmabau ausserordentlich variabel ist. Diese für die Stützzellen des Sinnesepithels charakteristischen Fibrillen sind homogen. Kolmer ist (gegen Botezat und Schiefferdecker) der Ansicht, dass die Erregung des Nervenendes bei den Sinneszellen nicht durch Sekretion einer nervenreizenden Substanz, sondern durch mechanische Einflüsse zu Stande kommt, und dass gerade die Stützzellen zwischen den Sinneszellen den letzteren eine gewisse Bewegungsfreiheit gestatten, zumal intercelluläre Brückenstrukturen zwischen Sinneszellen und ihrer Umgebung fehlen.

Schon im vorigen Berichte konnten bemerkenswerthe Resultate von Boeke über die Struktur motorischer Endplatten bei Amphioxus berichtet werden. In der vorliegenden Arbeit (268) hat er nun diese Studien auf die höheren Vertebraten (besonders Fledermaus) ausgedehnt (Methode vgl. Capitel II). Die Entwickelung der motorischen Endplatten geht in der Weise vor sich, dass sich nach dem Einwachsen des motorischen Nerven in das Myotom zunächst Nervennetze zwischen dem Muskelgewebe regulär ausbreiten, später rosenkranzförmige Verdickungen aus Fibrillennetzen (lokale Oberflächenvergrösserung), die bei späterem Wachsthum sich mehr oder weniger von den Fasern emancipiren, d. h. collateral werden und durch doppelten Stiel mit der Hauptfaser verbunden bleiben. Später Kernansammlung, Vermehrung des körnigen Sarkoplasma, plattenförmige von Endnetzen und Endösen begrenzte Ausbreitung. Verschiedene Variationen dieser Plattenbildung durch sekundäres Auswachsen von Netzen und Oesen. Auch nach der völligen Ausbildung der motorischen Endplatten gehen weitere Veränderungen des Neuro-

fibrillengefüges vor sich, Anastomosenbildung zwischen 2 Arten des Endgeweihes der Faser, durch ungleiches Wachsthum einzelner Theile des Neurofibrillennetzes bedingt. Von der Platte gehen dann die schon im vorigen Berichte erwähnten ultraterminalen marklosen Nervenfasern aus, die zur Nachbarfaser treten, dort eine Platte bilden oder sich zwischen den Muskelfasern verlieren. Aus dem oben geschilderten Entwickelungsgang ist die Bildung dieser ultraterminalen Fasern leicht verständlich. Die Form der ausgebildeten motorischen Endplatte besitzt folgende Eigenthümlichkeiten: Sie liegt hypolemmal, das heisst unter dem Sarkolemm (contra Sihler). Von den Platten gehen periterminale Fibrillen in die Muskelfibrillen hinein und verbinden sich direkt mit der contraktilen Substanz (vgl. den vorigen Bericht), in dem sie ein äusserst zartes periterminales Netz zwischen den Muskelfibrillen bilden. Solche Netze setzen sich auch an ringförmigen Verbreiterungen im Verlaufe der Nervenäste an. Ausser den Hauptfasern werden auch marklose accessorische Nervenfasern der motorischen Platte und eine zweite (ganz kleine Netze und Endringe bildende) Art hypolemmaler Nervenplatten geschildert. Ob auch diese motorisch, speciell sympathisch sind, lässt sich noch nicht sicher entscheiden.

i) Neuroglia.

Held (271) vertheidigt in seiner gross angelegten Monographie über die Neuroglia marginalis zunächst seine Annahme von dem Bestehen einer Membrana limitans Gliae marginalis. Der Membrana limitans Gliae perivascularis liegt eine zweite „Membrana limitans accessoria“ an, die Bindegewebecharakter besitzt. „Die äusseren Haftfasern des perivaskulären Zellennetzes können den Begriff der geschlossenen Gliagrenzhaut nicht modificiren.“ Sie gehören zur Intima piae und zur kernfreien Membrana limitans accessoria. Die Gliagrenzhaut ist undurchlässig für corpusculäre Elemente. Die His'schen perivaskulären und epicerebralen Räume sind arteficiell (Folge einer Zerstörung der Grenzschicht der Glia), die Obersteiner'schen „pericellulären“ Räume ebenfalls durch Vernichtung der pericellulären Glia und ihrer Golgi-Netze entstanden. Die Gliafüsse heften sich nicht direkt der Gefässwand (Golgi), sondern der Limitans gliae an, auf dieser liegt erst die Intima piae respect. die Limitans accessoria und dann erst folgt die Adventitia der Hirngefässe. An den Bindegewebezellen der Subarachnoidalräume, der Virchow-Robin'schen Scheidenräume und der Intima piae perivascularis konnte Held häufig Diplosomen mit Geisseln sehen, die er als „bewegliche Zellenflossen“ auffasst, die die Diffusionsvorgänge des Gehirns begünstigen und beschleunigen.

Die Grenzschicht der Glia besteht aus Gliakammern und Gliafüssen mit zahlreichen Uebergangsformen. Auch die Gliazellen selbst zeigen häufig Kammerbildung. Die Protoplasmagranula werden aus den Gliazellen nicht allein durch Abstossung in die intramarginale Lymphflüssigkeit entfernt oder aus ihr aufgenommen, sondern es kann unter gewissen Bedingungen auch eine Mobilisirung der ganzen körnchenhaltigen Gliazelle und Auswanderung aus dem Bezirk der Hirnsubstanz in seine extramarginalen Lymphwege stattfinden. Ausser diesen „gliogenen“ Körnchenzellen unterscheidet H. noch bindegewebige. Durch Abstossung von Protoplasmatheilchen oder seiner Substanzen reduciren sich die Körnchenzellen zu Lymphocyten. Ueber den Transport der Abbauprodukte der Ganglienzellen durch die Gliazellen zum adventitiellen Lymphraum bestätigt H. Alzheimers Resultate. Ob neben diesem gliösen *intra*plasmatischen Stoffwechselweg auch ein *inter*cellulärer besteht, ist noch fraglich. Die Limitans gliae ist nur einseitig passirbar für die aus dem Gliagewebe gelösten und mit Substanzen beladenen Wanderzellen, nicht aber umgekehrt.

Von Fieandt (82) bestätigt die Resultate von Hardesty und Held über den syncytialen Bau des Gliagewebes. Die Gliafasern liegen entweder an der Oberfläche oder im Innern der Balken des protoplasmatischen Gliareticulums und der Gliazellen. Es ist möglich, dass die Gliafasern auf gewissen Strecken nackt verlaufen. F. bestätigt auch Held's Grenzmembranen gegenüber den mesodermalen Bildungen. Die pericellulären und diffusen Golgi-Netze sind (conform Held) wahrscheinlich gliös. Im Gliareticulum der grauen Substanz beobachtete F. körnige Gebilde, die er „Gliosomen“ nennt.

Paladino (274) weist an der Hand von Präparaten des Lobus electricus vom Torpedo wieder auf die intimen Beziehungen der Glia und ihrer Netze zu den Nervenzellen hin und glaubt, dass ein grosser Theil der bisher beschriebenen intercellulären und pericellulären Fibrillennetze Gliastrukturen sind.

Im vorigen Berichte ist eine Beobachtung von Cerletti erwähnt worden, dass gewisse Kerne der Hirn- und Rückenmarkgefässe mit dem Unna-Pappenheim'schen Methylgrün-Pyronin-Gemisch statt grün, wie die anderen mesodermalen und ektodermalen Elemente, sich carminroth färben (Membran, Chromatinkörner und Kernkörper carminroth, Karyoplasma diffus roth). Cerletti (278) nennt diese Kerne „pyroninophil“ und kommt, bezüglich ihres Vorkommens und ihrer Bedeutung, zu folgenden Schlüssen: Im normalen Nervengewebe giebt es Adventitialkerne mit besonderen physikalisch-chemischen Eigenschaften, die sich wahrscheinlich in regressivem Zustande befinden. Daneben sind normaler Weise noch Kerne mit vakuolärer Degeneration vorhanden. Die mannigfachen Formen regressiver Veränderungen der Adventitialkerne in pathologischen Fällen gehören nicht in den Rahmen dieses Berichtes.

k) Hüllen, Gefässe.

Nach Aitkin (285) versorgt die Arteria cerebri media nur einen kleinen Theil des vorderen Abschnittes des Nucleus caudatus, ausserdem Theile des Linsenkerns und der inneren Kapsel. Die Art. cerebri anterior versorgt gleichfalls den Kopf des Nucleus caudatus, Globus pallidus, Putamen, innere und äussere Kapsel; die Arteria cerebri posterior vorzugsweise den Thalamus.

Die Arbeit Beevor's (284) enthält die Resultate ausserordentlich interessanter Studien über die Vertheilung der Blutgefässe im Gehirn. Es wurden die verschiedenen Zweige der in das Gehirn eindringenden Gefässe einzeln mit verschiedenen Farben injicirt. Die gewonnenen Präparate sind in einer Reihe sehr instruktiver Tafeln wiedergegeben. Jedenfalls liegt hier eine Untersuchung vor, die uns distinkter, feiner die Vertheilung der einzelnen Blutgefässzweige hinsichtlich ihrer Versorgung bestimmter Hirnpartien lehrt, als wir sie bisher gekannt haben. Dadurch hat die Arbeit nicht allein ein descriptiv-anatomisches Interesse, sondern auch ein grosses Interesse für den Diagnostiker. Die Resultate sind kurz folgende:

Gebiet.	*Arterie.*
Regio subthalamica	A. communic. post.
Corp. mammillare	cerebr. post.
Pes peduncul. frontal	communicans post.
Pes peduncul. caudal	cerebr. post. + choroid. ant.
Capsul. intern. ant.	cerebr. ant. + cerebr. med.
Capsul. intern. post. front.	communicans post.
Capsul. intern. post. caud.	choroidea ant.
Capsul. intern. post. dorsal.	cerebri med.
Regio retro-lenticular. Radiatio optica front.	choroidea ant.
Caput nucl. caudat.	cerebr. ant. et med.
Cauda nucl. caudat.	cerebr. post. et choroidea ant.
Nucl. lenticular. (Putamen)	cerebr. med. et ant.
Nucl. denticul. (Glob. pallid.)	cerebr. ant. (vorne) + choroidea ant. (Mitte) zuweilen communic. post. und cerebr. ant.
Thal. opticus	cerebr. post. + communic. post.
Plexus choroideus	choroidea ant. + cerebr. post.
Membrana choroidea	choroidea ant.
Fornix	cerebr. post. (event. cerebr. ant.).
Sept. pellucid.	cerebr. ant.
Commissur. ant. med.	cerebr. ant.
Commissur. ant. lateral	cerebr. med.
Commissur. ant. posterolateral	choroidea ant.
Gyr. front. I (oft + 1/2 Gyr. front. II) Gyr. supracallos. + Gyr. fornicat. bis z. Lob. quadratus + Lob. parietal. superior	cerebr. ant.
Region zwisch. Sulcus frontal. superior, Mittellinie längs der hinteren Hälfte des Gyrus parietalis superior, Mitte oder oberer Rand der 3. Temporalwindung. Occipitalpol (ev. $^1/_4$—$^1/_2$ Zoll davor)	cerebr. med.
Mediale Oberfläche d. Schläfen- und Hinterhauptlappens mit Ausnahme des Vorderendes d. Temporallappens und des Uncus (choroidea ant.!), vordere mediale Grenze am Sulcus parietooccipitalis, unten mittlere oder obere Grenze der unteren Schläfenwindung	cerebr. post.

Die Radiatio optica wird vorne von der Choroidea anterior, hinten von der Cerebri media und posterior versorgt, Genu, Rostrum und Corpus corporis callosi von der Cerebri anterior, das Splenium corporis callosi von der Cerebri posterior, das Tapetum von der Cerebri media + anterior, weniger von der posterior.

Bluntschli (288) untersuchte an Schädeln und Gehirnen von Affen das Verhältniss zwischen Schädelinnenfläche und Relief der Hirnwindungen. Der Schädel wird in seiner Gestalt durch das Gehirn bestimmt, auch Lage und Gestaltung der Diploebälkchen spricht für diesen Einfluss, während die Muskulatur am Schädel auf die Schädelform sicherlich keinen Einfluss ausübt. Weiter enthält die Arbeit Angaben über die Venensinus an der Schädeloberfläche und über die oberen Hirnvenen der Primaten. Hinsichtlich der Gestaltung der orbitalen Fläche der vorderen Schädelhöhle, die ohne Windungsrelief ist, schliesst sich Bluntschli der Anschauung von Landau an, dass wohl die Orbita mit ihrem Inhalt hier bestimmend ist für die Gestaltung der Schädelhöhle.

Waljaschko (289) hat zur Feststellung einiger für die Chirurgie wichtiger topographischer Verhältnisse am Schädel und Gehirn Fixationen des Gehirns in situ ausgeführt. Die Feststellungen, die sich in einem Referate nicht wiedergeben lassen, erstreckten sich auf die Lage des unteren Seitenrandes des Gehirns am Schädel, die Lage der Schläfenwindungen und einiger anderer Windungen im Schädel und auf die Feststellung der Lage einiger wichtiger Gefässe. Gute Abbildungen sind der Arbeit beigegeben.

Landau (290) vergleicht das Relief der Basis und der Seiten- und oberen Theile der vorderen Schädelgrube mit der Configuration der Hirnfläche in den entsprechenden Theilen. Auffallend ist, dass die Basis der vorderen Schädelgrube im Gegensatze zur Seite und zum Dache das Hirnrelief nicht abspiegelt, sondern ganz flach ist. Hier dürften die Orbita und ihr Inhalt der bestimmende Theil sein, nicht die Hirnoberfläche. Landau giebt bei dieser Gelegenheit eine einfache und sinnreiche Methode an, sich aus dem Gehirn die Innenfläche des Schädels und umgekehrt zu construiren: Man fertigt vom Diapositiv (nicht vom Negativ) der photographischen Platte einen Abzug und erhält so sehr einfach ein Bild der correspondirenden Oberfläche.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde.[1])

Von

Sanitätsrath Dr. **Louis Blau,**

Specialarzt für Ohrenkrankheiten in Berlin.

D. Inneres Ohr.

1) Allgemeines. Nach den Untersuchungen von Nager und Yoshii[2]) lassen sich *kadaveröse Veränderungen* im inneren Ohre schon 1 Stunde nach dem Tode feststellen, und zwar erweisen sich von den Gebilden des Corti'schen Organs in dieser Hinsicht die Hörhaare, die Tunnelraumnerven, sowie die Stützkelche der Deiters'schen Zellen und dann die Haarzellen am empfindlichsten.

Die in den Tunnelräumen sich vorfindenden hyalinen Massen, Plasmakugeln und Schollen sind der Regel nach als postmortale Produkte anzusehen, doch werden sie auch an Corti'schen Organen beobachtet, die während des Lebens durch Detonationen geschädigt worden sind. Verhältnissmässig widerstandsfähig ist die Corti'sche Membran und ganz besonders die Reissner'sche Membran und die Crista spiralis, weniger die Stria vascularis. Dagegen treten an den Ganglienzellen und Nervenfasern schon sehr früh kadaveröse Veränderungen auf. Erstere bekommen durch Zerfall der Granula und Auflösung der Nissl-Schollen ein gleichmässig homogenes Aussehen, zugleich erfolgt Schrumpfung oder Quellung und Schwinden des Kerns, und schliesslich geht die ganze Zelle restlos zu Grunde. Die kadaveröse Segmentirung der Nervenfasern unterscheidet sich von der degenerativen durch die schlechtere Färbbarkeit und ferner dadurch, dass bei ihr die einzelnen abgeschnürten Glieder walzenförmig erscheinen, während sie bei der pathologischen Degeneration lanzettförmig, an den Enden nicht abgerundet, sondern zugespitzt sind und ausserdem die Zahl der Nervenfasern abgenommen hat. Die Nervenendstellen in Vorhof und Bogengängen zeigen ähnliche Veränderungen, scheinen aber im Ganzen weniger empfindlich als das Corti'sche Organ zu sein.

Von *pathologischen Befunden* ist hervorzuheben die von Alagna[3]) nach experimenteller Injektion von Nikotin und Diphtherietoxin beobachtete schwere Degeneration des Ganglion spirale, sodann bei einem an Erb'scher Krankheit verstorbenen Mädchen Degeneration des Ganglion vestibulare und spirale und bei einem alten Manne, der an Herzschwäche und Nephritis zu Grunde gegangen war, Degeneration des Ganglion vestibulare und der Radix vestibularis acustici. Marx[4]) beschreibt als Folge der Einwirkung von *Radiumstrahlen* bei Tauben und Meerschweinchen, je nachdem jene mehr auf den Vorhof-Bogengangapparat oder auf die Schnecke statthatte, entweder eine isolirte einfache Atrophie der Sinnesepithelien der Maculae und Cristae acusticae, von leichteren bis zu den schwersten Graden, oder eine einfache Atrophie des Corti'schen Organs, meist umschrieben und in der Schneckenspitze am stärksten, mit Degeneration der zugehörigen Nervenfasern und des Ganglion spirale. Bei den Tauben traten die beobachteten Vestibularsymptome durchschnittlich erst ein halbes Jahr nach der Radiumeinwirkung auf, desgleichen waren die anatomischen Veränderungen stets erst nach Ablauf einiger Monate nachzuweisen.

Grünberg[1]) hat bei einem an Sepsis verstorbenen Kinde Ausfüllung der perivaskulären Lymphspalten der Schneckenspindel mit Blut, sowie kleinere Blutungen in den Scheiden des Akusticus im inneren Gehörgange gesehen, und er nimmt an, dass derartige Hämorrhagien, die in Schädigungen der Gefässwände durch bakterielle Thrombosen ihre Ursache haben, eine Erklärung für die Hörstörungen nach septischen Erkrankungen, z. B. nach Osteomyelitis, abgeben können.

Ueber die *Untersuchung* und *Reaktionen* des Labyrinths, im Besonderen des Vestibularapparates, und die darauf zu begründenden *diagnostischen* Schlüsse ist eine so grosse Anzahl von Mittheilungen erschienen, dass es nur möglich ist, einige wenige aus ihnen herauszuheben, während betreffs der übrigen auf das unten stehende Literaturverzeichniss verwiesen werden muss.[2])

Mackenzie (1) bevorzugt als empfindlichste Untersuchungsmethode auf Gleichgewichtsstörungen die Prüfung auf dem *Goniometer* in der von Alexander angegebenen Weise. Beim Gesunden bildet eine Neigung von 30° die Grenze, bis zu der keine Gleichgewichtsstörungen auftreten. Bei Kranken entspricht nur, wenn

[1]) Schluss; vgl. Jahrbb. CCCXII. p. 13.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LX. 1 u. 2. p. 93. 1910.

[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 4. p. 361. 1909.

[4]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LIX. 2 u. 3. p. 192. 1909.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde LIX. 2 u. 3. p. 174. 1909.

[2]) Vgl. 1) Mackenzie, Arch. f. Ohrenhkde. LXXVIII. 3 u. 4. p. 167. 1909. — 2) Wojatschek, Ref. Ebenda LXXXI. 1 u. 2. p. 116. 118. 1909. — 3) Goldmann, Ebenda LXXXII. 1 u. 2. p. 22. 1910. — 4) Hald, Ebenda p. 63. 66. — 5) Alexander, Ebenda LXXXIII. 1 u. 2. p. 154. 1910. — 6) Wojatschek, Ztschr. f. Ohrenhkde. LVII. 1. p. 66. 1908. — 7) Ruttin, Ebenda LVII. 4. p. 327. 1909. — 8) Bárány, Oesterr. otol. Ges. s. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLII. 10. p. 570. 1908. — 9) Herzfeld, Ebenda XLII. 12. p. 647. 1908. — 10) Ruttin, Ebenda XLIII. 2. p. 121. 1909. — 11) Freystadt, Ebenda XLIII. 5. p. 321. 1909. — 12) Hald, Dän. oto.-laryng. Ges. s. Ebenda XLIII. 7. p. 469. 1909. — 13) Ruttin, Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda XLIII. 10. p. 787. 1909. — 14) Buys, Ebenda XLIII. 11. p. 801. 1909. — 15) E. Urbantschitsch, Ebenda XLIV. 1. p. 1. 1910. — 16) Herzog, Ebenda XLIV. 4. p. 451. 1910. — 17) Bárány, Verhandl. d. Deutsch. otol. Ges. XVIII. p. 156. 1909. — 18) Voss, Ebenda p. 163. — 19) Ruttin, Ebenda p. 169. — 20) Brünings, Ebenda XIX. p. 180. 1910. — 21) Brünings, Ebenda p. 192. — 22) Herzog, Ebenda p. 247. — 23) Beck, Beitr. z. Anat. u. s. w. des Ohres u. s. w. herausgeg. von Passow u. Schäfer II. 3 u. 4. 1909. — 24) Alexander, Ebenda III. 6. p. 472. 1910. — 25) Moure et Cauzard, Franz. Ges. f. Laryngol. u. s. w. s. Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVII. 3. Suppl. p. 1122. 1909. — 26) Hennebert, Ibid. XXVIII. 4. p. 93. 1909. — 27) Torretta, Ibid. XXVIII. 4. 5. p. 120. 479. 1909. — 28) Buys et Henne-

es sich um eine akute Gleichgewichtsstörung handelt, der gefundene Neigungswinkel annähernd dem Grade dieser, so dass bei einer bedeutenden akuten Störung nur ein geringer Neigungswinkel erreicht werden kann. Bei chronischer Gleichgewichtsstörung ist für deren Beurtheilung der Unterschied des Neigungswinkels bei der Prüfung mit offenen und mit geschlossenen Augen von Wichtigkeit; die Störung wächst mit der Winkeldifferenz. Sodann treten bei Kranken mit sehr starker chronischer Gleichgewichtsverminderung ausserdem noch häufig nach der Rückkehr von der Winkelstellung zur Horizontalen lebhafte akute Gleichgewichtsstörungen zu Tage. Mackenzie bemerkt, dass die Prüfung auf dem Goniometer übrigens nur die Gleichgewichtsstörung als solche festzustellen gestattet, nicht aber ihren labyrinthären Ursprung, der vielmehr erst unter Zuhülfenahme anderer Mittel (Anamnese, otoskopischer Befund, Hörprüfung u. s. w.) erkannt werden kann. Bei Neurotischen und Hysterischen muss die Prüfung auf dem Goniometer wiederholt vorgenommen werden, es zeigen sich bei offenen und bei geschlossenen Augen keine Unterschiede, mitunter ist sogar der erreichbare Neigungswinkel bei geschlossenen Augen grösser. In einer zweiten Arbeit verbreitet sich Mackenzie (33) über den *calorischen Nystagmus* und theilt seine Untersuchungsergebnisse bei verschiedenen Erkrankungen des mittleren und inneren Ohres mit. Er misst die Zeit zwischen dem Beginn der Kalt- oder Heisswassereinspritzung und dem Erscheinen des Nystagmus; sie beträgt bei gesunden Ohren 20—40, durchschnittlich 28.5 Sekunden, bei gesteigerter Erregbarkeit des Vestibularapparates 5—15 Sekunden, bei herabgesetzter Erregbarkeit 50—120 Sekunden bis zu völligem Ausbleiben der Reaktion. Schwindel pflegt erst nach dem Nystagmus zu erscheinen, und seine Stärke steht gewöhnlich zu der Länge der Induktionszeit in umgekehrtem Verhältniss.

Herzfeld (9) empfiehlt, um *Gleichgewichtsstörungen geringeren Grades* bei Labyrinthkranken und Taubstummen nachzuweisen, dass man diese *auf den Sprungfederboden eines Bettes stellen soll.* Es tritt dann sofortiges Schwanken ein, besonders, wenn man den Kranken über die Matratze gehen oder mit geschlossenen Beinen und Füssen auf ihr stehen lässt. Werden gar noch die Augen geschlossen, so verliert der Kranke jeden Halt. Die Prüfungsergebnisse sind auf solche Weise schneller und einwandsfreier zu erhalten als mittels der von v. Stein vorgeschlagenen Methoden.

Nach Hald (12. 4.) ist es bei Kindern in den ersten Lebensjahren nicht selten unmöglich, *calorischen* Nystagmus hervorzurufen, obgleich die Ohren anscheinend normal sind. Es lässt sich daher bei ihnen nur ein positives Resultat diagnostisch verwerthen. Ferner zeigt eine Beobachtung H.'s, dass trotz vorhandenem calorischem Nystagmus nicht immer das ganze Labyrinth intakt zu sein braucht; die Vestibularisreaktion war noch 22 Stunden vor dem Tode sehr stark nachweisbar, bei der Sektion wurden aber ausser deutlichen entzündlichen Veränderungen in der Schnecke auch solche in der Cisterna perilymphatica gefunden. Freystadt (11) hat bezüglich des calorischen Nystagmus nachweisen können, dass wiederholte Spülungen mit Wasser unter Körpertemperatur in Abständen von $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde bei Ohrgesunden keinen deutlichen Unterschied im Zeitpunkte des Auftretens des Nystagmus ergeben, dass aber die Dauer des letzteren sich hierbei häufiger durch Ermüdung verkürzt als verlängert zeigt. Bei Kranken mit chronischer Mittelohreiterung und normalem Vestibularapparat wird durch wiederholte Spülungen die Zeit bis zum Auftreten des Nystagmus um wenige Sekunden herabgesetzt, die Dauer des Nystagmus gewöhnlich verlängert (in Folge von Abnahme der Hyperämie der Paukenhöhle). Luftverdünnung im äusseren Gehörgange nach der Spülung bewirkt bei Ohrgesunden und ganz besonders bei mit chronischer Mittelohreiterung Behafteten eine wesentliche Abnahme der Dauer des Nystagmus. Wenn daher durch Ausspülungen mit zu kühlem Wasser Nystagmus und Schwindel entstanden sind, so ist zur Beseitigung dieses wiederholte Luftverdünnung im äusseren Gehörgange das beste Mittel. Beck (23) hat beobachtet, dass bei Vorhandensein von Otitis media die Zeit vom Beginne des Wassereinlaufes bis zum Erscheinen des calorischen Nystagmus dem Grade der Entzündung entsprechend verringert ist, und er nimmt daher an, dass diese Auslösezeit des Nystagmus bei Labyrinthgesunden von extralabyrinthären Verhältnissen, nämlich der besseren oder schlechteren Wärmezuleitung, abhängt. Dagegen ist die Dauer des calorischen Nystagmus von seinem Beginn bis zum Aufhören vom Grade der Mittelohrentzündung unabhängig und bei Labyrinthgesunden eine fast constante Grösse, so dass der Schluss auf eine intralabyrinthäre oder centrale Auslösung der Dauer des calorischen Nystagmus gerechtfertigt ist. Goldmann (3) theilt zwei Beobachtungen mit, in denen Spülung des rechten Ohres mit Wasser unter Körpertemperatur in linker Seitenlage keinen oder kaum merklichen Nystagmus hervorrief, während, wenn die Kranken sich aufrichteten, sofort kräftiger, nach links gerichteter Nystagmus auftrat. Er räth daher, erst dann eine calorische Unerregbarkeit des Labyrinths anzunehmen, wenn auch bei plötzlicher Aenderung in der Stellung des Kopfes die Reaktion ausgeblieben ist.

Brünings (20) räth, um nicht nur die *calorische Erregbarkeit des Labyrinths*, sondern auch *deren Grad* in einfachster und bequemster Weise messen zu können, auf Folgendes zu achten. Zuerst hängt die Wirksamkeit eines Temperaturunterschiedes von der Stellung des geprüften Bogenganges zur Horizontalen ab, sie ist gleich Null bei horizontaler, am stärksten bei vertikaler Stellung. Daher muss bei der quantitativen Funktionsprüfung der Kopf in eine ganz bestimmte Lage gebracht werden, am besten so, dass der horizontale Bogengang vertikal gerichtet ist. Behufs Auffindung der vertikalen Bogengangsstellung hat Br. einen kleinen, am Kopfe des Untersuchten anzubringenden Apparat (Otogoniometer) construirt, der zugleich noch eine Vorrichtung zum Fixiren der Blickrichtung der Augen trägt. Der Grad der Erregbarkeit wird durch die bis zum Auftreten des Nystagmus verbrauchte Wassermenge gemessen, und zwar mit Hülfe des „Otocalorimeters". Bei ihm fliesst das Wasser aus einem oberen Gefässe mit constantem Gefälle durch eine Schlauchleitung in ein unteres Messgefäss ab, und es ist in die Schlauchleitung ein doppelläufiges Spülröhrchen eingeschaltet, das den Gehörgang wasserdicht abschliesst und mittels des sehr feinen, bis dicht an das Trommelfell heranreichenden Gummischlauches den Strömungsweg in ihm constant macht. Als Mittelwerth der verbrauchten Wassermenge bei einer Temperatur von 27° und bei Einhaltung der erwähnten Augen- und Kopfstellung haben sich 68 ccm ergeben; dementsprechend wurde an dem Messgefäss der Strich 1 angebracht, und letzteres wurde von hier ab nach unten und oben in Bruchtheile, bez. Vielfache von 68 eingetheilt. Die calorische Erregbarkeit wies an beiden Ohren und an verschiedenen Tagen nur sehr geringe Unterschiede auf. Schwindel tritt bei dieser Art der Prüfung wegen der weit geringeren erforderlichen Reizstärken meist nicht auf. Zeigt sich solcher, so kann er durch eine nach vorn geneigte Kopfstellung sofort beseitigt werden.

bert, Ibid. XXVIII. 5. 6. p. 500. 870. 1909. XXIX. 1. p. 155. 1910. — 29) Higguet, Ibid. XXVIII. 6. p. 911. 1909. — 30) Hennebert, Ibid. XXIX. 2. p. 391. 1910. — 30a) Alexander, Ibid. XXX. 3. p. 848. 1910. — 31) Hennebert, Presse méd. Belge LXI. 1. 1910. — 32) Shambaugh, Transact. of the Amer. otol. Soc. 42. ann. meeting. XI. 2. p. 428. 1909. — 33) Mackenzie, Journ. of Laryngol. etc. XXIV. 12. p. 646. 1909. — 34) Shambaugh, Journ. of the Amer. med. Assoc. April 3. 1909.

Ruttin (19) verwendet die *calorische Erregbarkeit im Verhältnisse zur galvanischen,* um differentialdiagnostisch festzustellen, *ob die Erkrankung im vestibularen Endapparate, im Vestibularnerven* oder in dessen centralen Bahnen ihren Sitz hat. Wenn es sich um vollständige Zerstörung handelt, so ist bei Befallensein des vestibularen Endapparates die calorische und die Drehreaktion nicht mehr auslösbar, wohl aber die galvanische; bei Befallensein des Endapparates und des Nerven oder des letzteren allein ist auch die galvanische Reaktion erloschen. Weit schwieriger gestaltet sich die Diagnose, wenn bei gegenwärtigem oder früherem Vorhandensein vestibularer Symptome der Vestibularapparat auf alle Reize ansprechbar ist. Gestützt auf eine Beobachtung von isolirter Vestibulariserkrankung hat Ruttin (7) sich dahin ausgesprochen, dass *akut* auftretende Reiz- oder Ausfallerscheinungen seitens des Cochlearapparates bei intaktem Vestibularapparate und ebenso solche seitens des Vestibularapparates bei intaktem Cochlearapparate auf retrolabyrinthären Sitz der Erkrankung hinweisen, während akut auftretende Reiz- oder Ausfallerscheinungen seitens des Cochlear- und Vestibularapparates häufiger durch endo- als durch retrolabyrinthäre Erkrankung bedingt werden. Um unter gleichen Umständen auch für nicht mehr im akuten Stadium befindliche Erkrankungen einen diagnostischen Maassstab zu gewinnen, sucht Ruttin (19) den Grad der vorhandenen Erregbarkeit dadurch festzustellen, dass er einerseits den calorischen, andererseits den galvanischen Reiz gleichzeitig in gleicher Stärke auf beide Ohren einwirken lässt. Sind beide Labyrinthe gesund, so tritt, gleiche Bedingungen der Reizzuleitung vorausgesetzt, bei Spülung mit Wasser unter Körpertemperatur kein Nystagmus ein; ist das eine Labyrinth weniger erregbar, so zeigt sich der Nystagmus nach dieser Seite gerichtet, dagegen nach der entgegengesetzten, wenn das Labyrinth stärker erregbar ist. Unterschiede in der beiderseitigen galvanischen Erregbarkeit bei normaler calorischer Erregbarkeit deuten auf eine Erkrankung des Vestibularnerven hin. Auch hier wird, wenn beide Nerven gleich erregbar sind, bei doppelseitiger gleicher Reizung kein Nystagmus beobachtet. Kathodennystagmus zur kranken und Anodennystagmus zur gesunden Seite ist als Zeichen einer gesteigerten, Kathodennystagmus zur gesunden und Anodennystagmus zur kranken Seite als Zeichen einer verminderten Erregbarkeit des Nerven aufzufassen. Uebererregbarkeit sowohl des vestibularen Endapparates, als des Vestibularnerven ist von Ruttin bisher nur bei einigen Kranken mit Hirntumor und bei einem Kranken mit Hirnabscess gefunden worden.

Brünings (21) glaubt, durch *Vergleich der calorischen und der galvanischen Reaktion* Aufschluss darüber gewinnen zu können, ob der die Erregbarkeit herabsetzende krankhafte Vorgang im physikalischen Uebertragungsapparate des inneren Ohres oder im physiologischen Nervenapparate seinen Sitz hat. Zu Störungen im Bereiche des ersteren rechnet er alle Aenderungen des Viskositätsgrades der Endolymphe, sowie alle Strömungshindernisse durch Verengerung oder Verschluss eines oder mehrerer Bogengänge in Folge von raumbeschränkenden pathologischen Veränderungen. Er führt des Weiteren aus, dass, ebensowie die Rotation und die calorische Reizung durch Endolymphströmung wirkt, es sich auch bei der galvanischen Erregung um keine direkte Nervenreizung, sondern um Kataphorese, d. h. eine Flüssigkeitsbewegung durch den elektrischen Strom, handelt. Es müssen nun die verschiedenen, durch Veränderungen der Endolymphe oder der Bogengänge hervorgerufenen Strömungshindernisse sämmtlich die calorische Erregbarkeit herabsetzen oder ganz aufheben. Dagegen wird dieses für die galvanische Reaktion nicht der Fall sein, da alle hierbei in Frage kommenden Strömungshindernisse elektrisch leitend sind und daher eine kataphorische Flüssigkeitsverschiebung nicht nur gestatten, sondern sogar deren Wirkung zu steigern vermögen, weil letztere mit zunehmender Enge der capillaren Strombahn ansteigt. Auf solche Weise wird eine Differentialdiagnose im obigen Sinne ermöglicht; eine herabgesetzte oder aufgehobene calorische Erregbarkeit bei normaler oder erhöhter galvanischer Erregbarkeit zeigt z. B. an, dass ein mechanisches Strömungshinderniss vorliegt, während sich der nervöse Ampullenapparat normal verhält.

Bárány (8) hat bei Prüfung an 160 Kranken das *Fistelsymptom* stets durchaus zuverlässig gefunden, insofern die Operation niemals eine Labyrinthfistel aufdeckte, wenn vorher bei wirklich einwandfreier Untersuchung kein Fistelsymptom nachweisbar gewesen war. Jedoch ist der Versuch nur dann beweisend, wenn bei Compression Nystagmus oder vestibulare Augenbewegungen in der einen Richtung, bei Aspiration in der entgegengesetzten Richtung auftreten, und ferner soll man die Aspiration unmittelbar auf die Compression folgen lassen, ohne die Olive aus dem Ohre herauszunehmen. Bárány hält das Fistelsymptom auch für geeignet, um zwischen den Folgen einer bei der Operation verursachten Stapesluxation und postoperativer seröser Labyrinthitis zu unterscheiden, die beide gleiche klinische Symptome machen; man prüft dann mit Hülfe einer über das ganze Wundgebiet gestülpten, sterilisirbaren Kautschukglocke oder mittels eines vorsichtig auf die Stapesgegend angedrückten Wattebausches. War vor der Operation kein Fistelsymptom vorhanden, während sich jetzt ein solches bei erhaltener oder nur herabgesetzter calorischer Erregbarkeit nachweisen lässt, so handelt es sich um Stapesluxation und ist die sofortige Labyrinthoperation geboten. Dagegen liegt eine seröse Labyrinthitis vor und kann das Labyrinth in Ruhe gelassen werden, wenn bei erhaltener calorischer Erregbarkeit das Fistelsymptom fehlt. Eine seröse Labyrinthitis mit vernichtetem Gehör und aufgehobener vestibularer Erregbarkeit kann von einer eiterigen Labyrinthitis mit gleichem funktionellem Befunde nicht unterschieden werden, es ist daher unter solchen Umständen die Labyrinthoperation indicirt. Ruttin (10) bespricht das *Fistelsymptom,* unter Aufführung von 16 eigenen Beobachtungen von Labyrinthfisteln, darunter eine mit genauer histologischer Untersuchung. Er bestätigt die Angaben Bárány's, macht auf einige seltenere Abweichungen in der Richtung des Nystagmus aufmerksam und hebt hervor, dass der die Fistelreaktion auslösende Reiz der Compression und Aspiration im äusseren Gehörgange stärker ist als der calorische Reiz, daher der calorische Nystagmus manchmal neben vorhandenem Fistelsymptom sehr schwach ausfallen kann. Umgekehrt ist eine Verwechselung des Fistelsymptoms mit calorischer Reaktion möglich; es würde dann Eintreten der umgekehrten Augenbewegung bei Aspiration zu Gunsten des ersteren sprechen. Die Fistel hatte meist im horizontalen Bogengange, einmal aber im Promontorium, sowie einmal (Ruttin [13]) in der Fenestra ovalis ihren Sitz. Das klinisch nachgewiesene Fistelsymptom lässt auf einen durchgehenden Defekt der knöchernen Labyrinthkapsel, bei intakten membranösen Bogengängen, schliessen. Herzog (16. 22) schliesst aus klinischen und experimentellen Erwägungen, dass sich aus der Richtung des rotatorischen Nystagmus beim *Fistelsymptom* die Lokalisation der Labyrinthfistel nicht bestimmen lässt. Wohl aber ist es unter besonderen Umständen, wie in einer Beobachtung Herzog's, manchmal möglich, aus dem gleichzeitigen Befunde bei der funktionellen Hörprüfung zu einer genaueren Diagnose zu gelangen. Der Kranke zeigte bei Compression der Luft im linken Ohre Nystagmus nach links, bei Aspiration geringeren Nystagmus nach rechts. Als auffallend und ungewöhnlich wurde bei der Hörprüfung eine ganz enorme Verlängerung der Knochenleitung gefunden. Eine solche aussergewöhnlich verlängerte Knochenleitung wurde nun schon mehrfach neben einer pathologischen Mobilisirung und dadurch bedingten Entspannung des Ringbandes des Steigbügels beobachtet, und es lag daher nahe, eine solche auch bei obigem Kranken und demzufolge den Sitz der Erkrankung am Rande der Steigbügelfussplatte anzunehmen. Dazu

kam noch, dass die Ohreiterung vielleicht tuberkulösen Ursprunges war, und dass der Kranke Jahre lang ein künstliches Trommelfell getragen hatte, 2 Umstände, durch die ebenfalls gerade zu Knochenerkrankung am Promontorium Veranlassung gegeben werden kann. Alexander (30a) theilt eine neue Beobachtung mit, die den Beweis liefert, dass das *Fistelsymptom mitunter auch ohne Labyrinthfistel und sogar bei fehlender Mittelohreiterung* vorkommt. Es handelte sich um eine Kranke mit beiderseitiger Labyrinthitis hereditär-syphilitischen Ursprunges; das Gehör war sehr bedeutend herabgesetzt, die Reaktion auf Drehung fehlte, die galvanische und calorische Erregbarkeit zeigten sich erhalten, aber vermindert, bei Compression der Luft im äusseren Gehörgange trat beiderseits Nystagmus mit grossen, langsamen Oscillationen nach beiden Seiten auf, der bei Aufhören des Druckes in einen gleich starken, entgegengesetzt gerichteten Nystagmus umschlug.

Von E. Urbantschitsch (15) wird darauf aufmerksam gemacht, dass der bei Thieren nach Reizung oder Zerstörung des Labyrinths auf Grund des veränderten Muskeltonus eintretende *Kopfnystagmus* mitunter auch beim Menschen vorkommt, wofür er als Bestätigung zwei eigene Beobachtungen, sowie eine dritte, ihm mündlich von Bárány und Neumann mitgetheilte anführt. Bei dem ersten Kranken war wegen linksseitiger chronischer Mittelohreiterung die Totalaufmeisselung gemacht worden, es bestand eine Fistel des horizontalen Bogenganges, über der sich eine Cyste gebildet hatte. Die calorische Prüfung fiel positiv aus, die Untersuchung des Fistelsymptoms ergab folgendes Resultat. Bei Compression stellte sich rotatorischer und horizontaler Nystagmus nach links, bei Aspiration nach rechts ein; zugleich zeigten sich bei Compression der Luft in der Operationshöhle, und ebenso, wenn die Cystenwand mit einer stärkeren geknöpften Sonde direkt eingedrückt wurde, lebhafte pendelnde Bewegungen des ganzen Kopfes nach rechts und links. Nach Eröffnung und Ausräumung der Cyste war der Kopfnystagmus bedeutend geringer und nur durch direkten Sondendruck oder starke Luftcompression auszulösen, schliesslich trat er nur noch beim Eingehen mit der Sonde in die Fistel oder bei Eindrücken des Granulationspolsters in sie auf. Bei der zweiten Kranken wurde Kopfnystagmus nicht allein nach Compression, sondern auch nach Reizungen, die das Labyrinth nicht direkt trafen, beobachtet, so, wenn plötzlich Luft in das andere, ebenfalls eiternde Ohr stark hineingeblasen wurde, oder wenn ein starker Kältereiz plötzlich auf die andere Gesichtshälfte einwirkte. Bei dem dritten Kranken, einem Manne mit traumatischer Neurose und Schwindel, liess sich beim Drehversuche nach dem Anhalten einige Zeit lang heftiges Wackeln des Kopfes feststellen. Urbantschitsch weist ferner darauf hin, dass analoge Beeinflussungen der Muskulatur vom Labyrinthe aus sich auch in gewissen anderen Muskelschwächen und selbst Körperhaltungen kundgeben, und er nennt als häufigstes Beispiel hierfür manche Abducensparesen, ferner otogene Pupillendifferenzen und den labyrinthogenen Torticollis. Sodann ist es ihm gelungen, die vestibulo-spinale Bahn beim Menschen experimentell nachzuweisen, in der Weise, dass er nach calorischer Labyrinthreizung unter Ausschaltung des Gesichtssinnes Schweissausbruch am Kopfe oder häufiger am ganzen Körper, bei anderen Untersuchten Tremor der unteren Extremitäten (Knie) oder Tremor, bez. leichtes Schwanken des Kopfes beobachtet hat.

2) *Verletzungen des inneren Ohres.* Ueber diese als *Folge von Kopfverletzungen* besitzen wir eine Reihe bedeutungsvoller Mittheilungen. Stenger[1]) unterscheidet a) Schädigungen des inneren Ohres mit Verletzung der knöchernen Labyrinthkapsel, b) solche ohne Verletzung der knöchernen Labyrinthkapsel, c) Schädigungen des inneren Ohres ohne nachweisbare Knochenverletzungen überhaupt. Bei der ersten Gruppe handelt es sich um die Querbrüche des Felsenbeins, die senkrecht zu dessen Achse Vestibulum, Schnecke und inneren Gehörgang durchziehen und sämmtliche in diesen gelegenen Gebilde mehr oder weniger vernichten. Daher sind die durch sie hervorgerufenen funktionellen Störungen höchst schwere, ein Ausgleich ist kaum zu erwarten, ja es kann sogar bei ihnen durch die mit etwaigen Heilungsvorgängen verbundene Knochenneubildung noch eine weitere Steigerung eintreten. Die der zweiten Gruppe zu Grunde liegenden Längsbrüche des Felsenbeins berühren das Labyrinth nicht direkt, wohl aber wirken sie indirekt auf dieses ein durch Zerrung des Steigbügels, plötzliche Erhöhung des Labyrinthdruckes, Zerrung oder gar Durchtrennung der Nervenstämme. In Folge dessen kommt es zu Blutungen an den Labyrinthfenstern, in die Hohlräume des Labyrinths und in die Nerven hinein, und es zeigen sich hier desgleichen schwere funktionelle Störungen, die sich aber möglicher Weise später mehr oder weniger wieder zurückbilden können. Dagegen ist die Gefahr für das Leben bei den Längsbrüchen grösser, als bei den Querbrüchen, weil erstere sich oft bis in die Nase oder in Paukenhöhle und Gehörgang erstrecken und daher leichter von aussen inficirt werden. Die dritte Gruppe begreift die sogenannte *Labyrintherschütterung* in sich. Stenger hat eine solche bei Ratten durch Schläge auf den Kopf hervorgerufen, und er hat als anatomische Grundlage Blutungen in den Schneckenkanälen, anfangend vom runden Fenster bis zur Spitze, ferner Blutungen in den Ampullen und zwischen den Nervenfasern des Akusticus, besonders des Cochlearis, gefunden. Auch bei der Labyrintherschütterung des Menschen spielen vermuthlich solche Blutungen eine hervorragende Rolle, und zwar in erster Linie diejenigen, die den Nerv. cochlearis bei seinem Durchtritt durch die Lamina cribrosa bis zum Ganglion spirale hin betreffen. Daneben ist aber auch den Druckschwankungen der peri- und endolymphatischen Flüssigkeiten eine nicht geringe Bedeutung beizulegen, wofür der Umstand spricht, dass sowohl in den erwähnten Experimenten, als in Beobachtungen am Menschen die Gegend des runden Fensters vornehmlich durch Blutaustritte bis zur Ruptur des Fensters gekennzeichnet war. Wenn bei der Labyrintherschütterung die ursächlichen Veränderungen sich in gewissen Grenzen halten, ist Rückbildung möglich, sonst schliessen sich die bekannten Degenerationsvorgänge an.

Manasse[1]) bespricht die *Folgezustände der Schläfenbeinverletzungen* und unterscheidet hierbei

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 1 u. 2. p. 43. 1909. Vgl. auch die beiden von Linck mitgetheilten Sektionsbefunde bei Schädelbasisfraktur. Ztschr. f. Ohrenhkde. LVII. 1. p. 7. 1908.

[1]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 18. 1910.

drei Gruppen von Kranken. Die der ersten Gruppe angehörenden gehen direkt durch das Trauma zu Grunde, in Folge der durch dieses gesetzten schweren Verletzung des Gehirns, seiner Häute und der grossen Gefässe. Die Kranken der zweiten Gruppe überstehen zwar das Trauma an sich, erliegen aber einer sekundären Infektion, sei es, dass schon vorher eine Mittelohreiterung bestanden hat, oder häufiger, dass eine solche sich erst nachher entwickelt. Die Infektion des Mittelohrs geschieht in der Regel von aussen, manchmal aber auch bei intaktem Trommelfell durch die Tuba, sie schreitet durch Vermittelung des Labyrinths oder ohne solche direkt auf die Schädelhöhle fort und erzeugt in dieser meist eine Meningitis [1]), weit seltener eine Sinusthrombose oder einen Hirnabscess. Die Kranken der dritten Gruppe kommen sämmtlich mit dem Leben davon, eine Anzahl unter ihnen erlangt sogar ein normales oder fast normales Gehör für Flüstersprache wieder. Bei letzteren handelt es sich gewöhnlich wohl nicht um eine richtige Felsenbeinfraktur, sondern um eine durch das Trauma bewirkte Kopferschütterung, doch sind, so zweimal von Manasse selbst, auch schwere Kopfverletzungen mit unzweifelhafter Basisfraktur beobachtet worden, die diesen günstigen Ausgang genommen haben. Die zu Grunde liegende anatomische Veränderung im Labyrinth besteht wahrscheinlich in Blutungen, daneben bei den schwereren Formen vielleicht auch in einer Labyrinthentzündung mit flüssigem, resorbirbarem Exsudat. Als Residuen können neben gutem Gehör für Flüstersprache sonstige Anomalien bei der Hörprüfung (verkürzte Luft- und Knochenleitung, positiver Rinne'scher Versuch, leichte Ermüdbarkeit), ferner subjektive Geräusche, Nystagmus, Gleichgewichtstörungen u. A. zurückbleiben. Weit zahlreicher sind in der dritten Gruppe diejenigen Kranken, die eine dauernde und sogar noch fortschreitende Schwerhörigkeit oder Taubheit, sowie dauernde schwere vestibulare Störungen nach ihrer Kopfverletzung behalten. Auch bei ihnen kann eine durch das Labyrinth gehende Fraktur oder eine blosse Labyrintherschütterung vorliegen, die klinische Unterscheidung zwischen beiden ist bei längerem Bestande oft unmöglich. Als anatomische Veränderungen findet man, wenn solche Labyrinthe später zur Untersuchung gelangen, bei Frakturen ausgedehnte Bindegewebe- und Knochenneubildung in Vorhof, Bogengängen und Schnecke, sowie degenerative Atrophie der nervösen Gebilde. Bei der Labyrintherschütterung lässt sich die gleiche degenerative Atrophie feststellen, die vermuthlich aus Blutungen und Zerrungen durch das Trauma hervorgegangen ist (vgl. darüber auch die sogleich folgende Beobachtung von Théodore aus Manasse's Klinik). Therapeutisch haben sich gegen die subjektiven Beschwerden dieser Kranken manchmal Jod- und Brompräparate und besonders Pyramidon nützlich erwiesen.

[1]) Dass unter Umständen sowohl die Fraktur des Felsenbeins, als die sekundäre Labyrinthitis und Meningitis ausheilen kann, wird durch einen von Panse (Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 31. 1910) mitgetheilten Sektionsbefund erwiesen.

Die eben erwähnte Beobachtung von Théodore [1]), den *anatomischen Befund bei Labyrintherschütterung* betreffend, war folgende. Der Kranke hatte zwei Kopfverletzungen erlitten, einen Schlag, und 10 Jahre später, als er von einem Radfahrer überfahren worden war, einen Sturz auf den Kopf. Schon nach dem ersten Trauma hatte er etwas schlechter gehört, an das zweite hatten sich Erscheinungen schwerster Art angeschlossen, die wohl an eine Basisfraktur denken liessen. Indessen gingen die Störungen später wieder zurück, und selbst die anfangs fast totale Taubheit des rechten Ohres erfuhr eine Besserung. Nach dem 12 Jahre darauf an Phthisis pulmonum erfolgten Tode ergab die Sektion, dass, bei Fehlen jeder Andeutung einer Fraktur, als hauptsächliche Veränderung sich beiderseits eine degenerative Atrophie des Ganglion spirale der Schnecke, der von ihm abgehenden Nerven und der Gebilde des Ductus cochlearis vorfand, die im Wesentlichen auf die Basalwindung beschränkt war. Am stärksten war diese Atrophie, zugleich mit reichlicher Neubildung von Bindegewebe, im Ganglion spirale entwickelt, ebenso waren die feinen Nervenfasern des Tractus foraminulentus degenerirt und wurden von einem reichlichen neugebildeten hyalinen Bindegewebe umkleidet, dagegen zeigten sich in dem zugehörigen Abschnitte des Ductus cochlearis weit geringere Veränderungen, bestehend in einer leichten Atrophie des Corti'schen Organs, stellenweisem Verklebtsein der Membrana tectoria mit der Membrana Reissneri und hydropischer Degeneration des Lig. spirale. Ausserdem war noch auf beiden Seiten symmetrisch in der zweiten Windung der Scala vestibuli eine Ansammlung von neugebildetem Bindegewebe mit zahlreichen Pigmentzellen vorhanden, die vielleicht als der organisirte Rest einer früheren Blutung angesprochen werden konnte.

Grossmann [2]) hat bei einem Kranken, der 14 Jahre zuvor eine *Schädelbasisfraktur* erlitten hatte, wegen Cholesteatoms die Totalaufmeisselung vornehmen müssen. Es zeigte sich dabei am Tegmen tympani in etwa 4 mm Länge und 2 mm Breite der Knochen fehlend und durch einen wenig nachgiebigen, straff-fibrösen, graurothen Verschluss ersetzt. Da die genaue Besichtigung hierselbst durch eine am Tegmen antri hervorragende cristaartige Prominenz beeinträchtigt wurde, trug Grossmann letztere mit einem ganz flachen Meisselschlage ab, doch zeigte sich sofort ein klaffender, nach oben trichterförmig auseinander weichender und vorn bis zu der fibrösen Stelle reichender Knochenspalt, aus dem Liquor abfloss. Von Dura war nichts zu sehen, oder zu fühlen, vielmehr drang die Sonde durch den Spalt in einen ungefähr walnussgrossen Hohlraum ein. Es wurde mit schwacher Jodoformgaze tamponirt und die Totalaufmeisselung beendet. An die Operation schloss sich zunächst ein Erysipelas an, von dem Entfieberung am 5. Tage erfolgte, nachdem der Liquorabfluss schon 2 Tage früher aufgehört hatte. Am 9. Tage wurde der Verband gewechselt, der Spalt klaffte noch immer, wieder entleerte sich reichlicher Liquor, und jetzt stellte sich eine Infektion der Arachnoidealräume ein, der der Kranke erlag. Die Sektion wurde nicht gemacht. Grossmann weist darauf hin, dass trotz der langen Zeitdauer seit der Verletzung die Frakturstelle nur in ihrem hinteren Abschnitte knöchern vereinigt, in dem vorderen dagegen nur bindegewebig verschlossen war. Die Consolidirung war wahrscheinlich auch durch die vorhandene Cyste gestört worden; solche Cysten bilden sich nach Kopfverletzungen aus alten Blutergüssen oder zertrümmerter oder erweichter Hirnsubstanz, und zwar wohl hauptsächlich unter dem begünstigenden Einflusse

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 299. 1910.
[2]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 302. 1909.

einer benachbarten Eiterung. Bei obigem Kranken hatte seit seiner Verletzung Otorrhöe bestanden. In praktischer Hinsicht wird gerathen, wenn man bei Kranken mit früherer Basisfraktur die Totalaufmeisselung machen muss, ganz besonders vorsichtig zu sein und etwaige Knochenleisten am Tegmen lieber stehen zu lassen. Eine Röntgenaufnahme vor der Operation kann manchmal über den Verlauf der Bruchlinien und das etwaige Vorhandensein einer Hirncyste Aufschluss geben [1]). Verbände, aus denen Liquor abfliesst, sollen länger liegen bleiben.

Mit Rücksicht auf die *Behandlung* der Schädelbasisfrakturen hebt Voss [2]) hervor, dass bei abwartendem Verfahren meist durch Infektion von aussen der Tod eintritt, während ein operatives Eingreifen schon mehrfach im Stande gewesen ist, den Verletzten am Leben zu erhalten. Er selbst verfügt über zwei derartige Beobachtungen.

In der ersten von diesen handelte es sich um einen Mann, der nach einem Sturz aus 5 m Höhe auf die rechte Gesichtsseite halbstündige Bewusstlosigkeit, Blutung aus dem rechten Ohre, rechtsseitige Taubheit und übelriechende Ohreiterung, sehr starken Drehschwindel, Gleichgewichtsstörungen, rotatorischen Nystagmus nach links und Lähmung des rechten Facialis zeigte. Die am 6. Tage nach dem Unglücksfall vorgenommene Operation führte auf eine Fraktur, die von der Schuppe durch die obere knöcherne Gehörgangswand und das Tegmen tympani auf die Labyrinthwand übergriff, letztere unter Durchquerung des Facialiskanals bis zur Tubenmündung durchsetzte und von da nach hinten oben mitten durch das ovale Fenster hindurch bis in die mediale Antrumwand verlief. Es waren hierdurch Vestibulum und Bogengänge vollkommen abgesprengt worden. Nach ihrer Entfernung trat Heilung ein. Der zweite Kranke war mit der linken Kopfseite auf die scharfe Kante einer Korkmaschine und dann 3 Tage später mit dem Hinterkopf auf den Boden gefallen, als Symptome bestanden grosse motorische Unruhe, örtliches und zeitliches Desorientirtsein, Fieber (38.5°), Albuminurie und Glykosurie. Die Haut über der Spitze des linken Warzenfortsatzes war schwarzblau verfärbt, die linke Paukenhöhle mit Blut erfüllt; durch die Lumbalpunktion wurde unter stark erhöhtem Drucke stehender, blutig gefärbter Liquor entleert. Bei der sofort gemachten Totalaufmeisselung fand sich eine die Basis der Spitze des linken Warzenfortsatzes in horizontaler Richtung vollkommen durchsetzende Fraktur, Anfüllung der benachbarten Warzenzellen und der Paukenhöhle mit theils frischem, theils geronnenem Blute, ausgedehntes Hämatom über dem freigelegten Sinus sigmoideus und der angrenzenden Kleinhirndura. Die verletzte Sinusstelle war durch ein Coagulum verschlossen. Am Tage nach der Operation entfieberte der Kranke, und es kam zu vollständiger Heilung mit Verschwinden sämmtlicher Beschwerden und gänzlicher Wiederherstellung des Gehörs.

Auf diese und die ähnlichen vorliegenden fremden Beobachtungen gestützt, empfiehlt Voss, bei Schädelbasisfrakturen stets operativ einzuschreiten, und zwar einmal prophylaktisch, um einer Infektion des Schädelinhalts vorzubeugen, dann aber auch curativ, wenn eine solche Infektion bereits erfolgt ist, oder wenn sich Hirndruckerscheinungen vorfinden, die ihren Ausgang sicher oder mit Wahrscheinlichkeit vom Ohre her nehmen. Die prophylaktische Indikation gilt in gleicher Weise für Verletzte, bei denen frische oder alte infektiöse Vorgänge im Gehörorgan vorhanden sind, wie bei denen solche fehlen, für letztere besonders dann, wenn aus den Symptomen eine Labyrinthbetheiligung zu erschliessen ist oder Liquor cerebrospinalis abfliesst. Als Operation kommt allein die Totalaufmeisselung in Betracht, nöthigen Falls mit Eröffnung des Labyrinths; werden bei ihr Fissuren des Schläfenbeins aufgedeckt, so müssen sie durch Wegnahme des begrenzenden Knochens in ganzer Ausdehnung breit freigelegt werden, abgesprengte Knochenstücke sind zu reseciren, Depressionsfrakturen zu beseitigen u. s. w.

Dass durch das *plötzliche Herausziehen eines in das Ohr eingeführten eingeseiften Zeigefingers eine organische Labyrinthschädigung* nicht herbeigeführt werden kann, ist von Körner [1]) in einem gerichtlichen Obergutachten begründet worden.

3) *Labyrinthentzündung* [2]). Die Arbeiten über diese als *Folge eiteriger Mittelohrentzündung* sind so zahlreich, dass nur das Allerwichtigste eingehender besprochen werden kann. Schmiegelow (1) bemerkt über die *circumscripte Labyrinthitis*, dass ein scharf begrenztes Labyrinth-

[1]) Vgl. a. Peyser, Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1908, p. 3.

[2]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 297. 1909 u. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w., herausgeg. von Passow u. Schäfer III. 5. p. 385. 1910.

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. LXI. 3 u. 4. p. 308. 1910.

[2]) *Literatur:* 1) Schmiegelow, Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 3 u. 4. p. 153. 1909. — 2) Holmgren, Ueber die eitrigen Erkrankungen des Innenohres (schwedisch), bespr. Ebenda p. 294. — 3) Görke, Ebenda LXXX. 1 u. 2. p. 1. 1909. — 4) Bürkner u. Uffenorde, Ebenda LXXX. 3 u. 4. p. 268. 271. 1909. — 5) Mayer, Naturf.-Vers. 1909 s. Ebenda LXXXI. 1 u. 2. p. 99. 1909. — 6) Leidler, Ebenda LXXXI. 3 u. 4. p. 160—167. 1910. — 7) Alexander, Ebenda p. 208. — 8) Alexander, Ebenda LXXXII. 1 u. 2. p. 1. 1910. — 9) Hald, Ebenda LXXXII. 1 u. 2. p. 50. 53. 1910. — 10) Zemann, Ebenda LXXXII. 3 u. 4. p. 250. 1910. — 11) Yoshii, Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LVII. 2 u. 3. p. 125. 1909. — 12) Grünberg, Ebenda LVII. 4. p. 383. 1909. — 13) Grünberg, Ebenda LVIII. 1 u. 2. p. 90. 1909. — 14) Alexander, Ebenda LVIII. 3 u. 4. p. 268. 1909. — 15) Marx, Ebenda LX. 3 u. 4. p. 221. 1910. — 16) Marx, Ebenda LXI. 1. p. 1. 1910. — 17) Alexander, Ebenda LXI. 3 u. 4. p. 254. 1910. — 18) Ruttin, Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 2. p. 121. 1909. — 19) Ruttin, Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda XLIII. 7. p. 504. 1909. — 20) Mayer, Ebenda XLIII. 8. p. 601. 1909. — 21) Bondy, Ebenda XLIV. 3. p. 284. 1910. — 22) Ruttin, Oesterr. otol. Ges. s. Ebenda p. 300. — 23) Ruttin, Ebenda XLIV. 4. p. 459. 1910. — 24) Scheibe, Ebenda XLIV. 5. p. 517. 1910. — 25) Wanner, Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 220. 1909. — 26) Scheibe, Ebenda p. 230. — 27) Herzog, Ebenda p. 243. — 28) Panse, Ebenda p. 251. — 29) Herzog, Ebenda XIX. p. 120. 1910. — 30) Uffenorde, Ebenda p. 124. — 31) Scheibe, Ebenda p. 256. — 32) Uffenorde, Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w., herausgeg. von Passow u. Schäfer III. 1 u 2. p. 74. 1909. — 33) Struyken, Ebenda III. 6. p. 439. 1910. — 34) Graff, Therap. Monatsh. XXIV. 6. p. 293. 1910. — 35) Torretta, Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVI. 6. p. 788. 1908.; XXVII. 1. 2. 3. p. 145. 502. 805. 1909; XXVIII. 4. 5. p. 120. 479. 1909. — 36) De Stella, Ibid. XXX. 1. p. 22. 1910. — 37) Pierce, Transact. of the Amer. otol. Soc. 43. ann. meeting. Vol. XII. Part. 1. p. 80. 1910. — 38) Bourguet, Journ. of Laryngol. etc. XXV. 3. p. 402. 1910. — 39) Mc Cuen Smith, Terap. Gaz. 3. S. XXV. 3. p. 156. March 15. 1909.

leiden im klinischen Sinne kaum vorkommt, weil beide Abschnitte des Labyrinths, der kochleare und der vestibulare, gewöhnlich gleichzeitig, wenn auch nicht in derselben Stärke, angegriffen werden. Daher wird eine wirkliche Bogengangerkrankung, wenn sie auch noch so begrenzt ist, stets mit Störungen des Gehörs verbunden sein, hingegen hat er eine Kranke beobachtet, bei der die Schneckenfunktion total aufgehoben war, ohne dass sich bei genauester Prüfung seitens des Vestibulum und der Bogengänge Störungen zeigten. Der *Einbruch in das Labyrinth* hatte (bei seinen rein klinisch beobachteten Kranken) 7mal an den Bogengängen, 5mal zugleich an diesen und dem Vestibulum und nur 2mal an dem Vestibulum allein stattgefunden. Es wird auf den Unterschied bei der Untersuchung nur während des Lebens und solcher nach dem Tode hingewiesen, insofern erstere als häufigste Durchbruchstelle die Bogengänge, letztere die Labyrinthfenster ergiebt. Dieser scheinbare Widerspruch klärt sich bekanntlich dadurch auf, dass die Bogengangfisteln verhältnissmässig gutartig sind und seltener zum Tode führen, hingegen die Fensterdurchbrüche weit leichter eine schwere, tödtlich endende eitrige Labyrinthitis veranlassen. Unter Uebergehung dessen, was Schm. über die Fortleitung der Entzündung vom Labyrinth auf die Schädelhöhle, über die Symptome der Labyrinthitis und deren Diagnose anführt, sei hier nur bemerkt, dass als wichtigste *diagnostische Hilfsmittel* eine genaue Funktionsprüfung, besonders auf den kalorischen Nystagmus und das Gehör, eine genaue Untersuchung der bei der Operation blossgelegten Labyrinthwand und die Lumbalpunktion genannt werden. Jedoch sind diese nur zusammen entscheidend, jedes einzelne, für sich angewendet, kann unzuverlässige Resultate ergeben. In Bezug auf die *Behandlung* theilt Schm. mit, dass 10 Kranke mit begrenzter partieller oder seröser Labyrinthitis nach „genügender Drainirung des Mittelohrleidens“ geheilt wurden; bei 21 Kranken mit diffuser eiteriger Labyrinthentzündung wurde die Totalaufmeisselung und bei einem (akute Otitis media) nur die Trommelfellparazentese gemacht, von diesen starben 9 (2 an schon vor der Operation entwickelten Complikationen), 13 genasen; bei 10 diffusen eiterigen Labyrinthitiden wurde das Labyrinth eröffnet, 6mal mit Ausgang in Heilung, 4mal mit solchem in den Tod, der 2mal ebenfalls durch schon früher vorhandene Complikationen bedingt war. Schm. empfiehlt die Totalaufmeisselung und Labyrinthoperation bei akuten Mittelohreiterungen, wenn Nystagmus, Schwindel, schnelle Abnahme des Gehörs, starke subjektive Geräusche und Erbrechen auftreten und die Untersuchung eine rasch entstehende Vestibularlähmung zeigt. Bei chronischer Mittelohreiterung und sekundärer diffuser Labyrinthitis ist die Labyrinthoperation indicirt, wenn sich Zeichen von Meningitis oder Kleinhirnabscess einstellen, wenn nach der Totalaufmeisselung ein Defekt in der Labyrinthwand, aus dem Eiter hervorsickert, oder eine ausgebreitete Zerstörung daselbst gefunden wird, ferner bei der traumatischen postoperativen Labyrinthitis und bei grossen Cholesteatomen, die sich durch die Pars petrosa hindurch und dann epidural bis zum Hörnerven fortsetzen (eigene Beobachtung, Entfernung des Labyrinths und der ganzen Pars petrosa, Heilung). Noch nicht bewegliche Labyrinthsequester sollen sich selbst überlassen werden. Als sicherste Operationsmethode betrachtet Schm. die von Uffenorde[1]) angegebene. Eine feste Tamponade der Operationshöhle und ebenso die primäre retroaurikuläre Naht sind zu vermeiden.

Görke (3) bespricht die *pathologische Anatomie* der Labyrinthentzündungen im Allgemeinen.

Er führt aus, dass eine Eintheilung dieser nach klinischen, pathologisch-anatomischen oder ätiologischen Gesichtspunkten vielfachen Schwierigkeiten begegnet, dass es aber von Vortheil ist, neben der höchst seltenen primären Labyrinthitis eine von der Paukenhöhle und von den Meningen fortgepflanzte, tympanale und meningeale, Form zu unterscheiden. Seine eigenen Untersuchungen erstreckten sich auf 16 Schläfenbeine von 16 Kranken mit tympanal entstandener Labyrinthitis und auf 19 Schläfenbeine von 10 Kranken mit Genickstarre. (Vgl. über die Ergebnisse bei letzteren oben Bd. 311, S. 22.) Von den Paukenhöhleneiterungen kann nach Görke jede schwere akute, wie bei Scharlach, das Labyrinth gefährden; bei den chronischen sind es, von der Tuberkulose und schwerem Cholesteatom abgesehen, in erster Reihe akute Exacerbationen, die den Uebergang auf das Labyrinth veranlassen, sei es, dass solche Verschlimmerungen besonders vernachlässigter chronischer Eiterungen sich spontan oder im Anschlusse an ein Trauma (postoperative Labyrinthitis vgl. oben Bd. 312, S. 38) entwickelt haben. Der Einbruch des Eiters aus der Paukenhöhle in das Labyrinth war bei Görke's Kranken 4mal durch das runde, 2mal durch das ovale Fenster, 2mal durch beide Fenster gleichzeitig, 2mal durch die Fenster mit Promontorium oder äusserem Bogengang und nur einmal durch den äusseren Bogengang allein zu Stande gekommen. Bei 2 Kranken liess sich nach operativer Eröffnung des Labyrinths die Durchbruchstelle nicht mehr feststellen, der äussere Bogengang war aber sicher nicht betroffen. Einmal bestand eine Einschmelzung der Schneckenkapsel ohne Perforation in das Labyrinthinnere, einmal eine akute Einschmelzung des Knochens zwischen Tuba und Schnecke mit Erhaltensein des Endosts und einer nur auf die Spitzenwindung beschränkten Entzündung. Es wird hieraus, sowie aus den Beobachtungen anderer geschlossen, dass eine Vorliebe der Eiterung, am äusseren Bogengang zu perforiren, jedenfalls nicht nachweisbar ist, vielmehr als Durchbruchstellen Fenster und Bogengang gleicherweise in Betracht kommen, wenn nicht sogar ein Unterschied zugunsten der ersteren vorhanden ist. Ausser durch einen direkten Einbruch ist vielleicht auch eine Ueberleitung durch die intakte Labyrinthwand hindurch auf dem Wege der Blutbahn möglich, ferner wird als wahrscheinlich betrachtet, dass die Entzündungserreger oder deren Stoffwechselprodukte das Ringband des Steigbügels oder die Membran des runden Fensters durchwandern können, ohne sie vollständig zu zerstören, und dass auf solche Weise eine dem entzündlichen collateralen Oedeme vergleichbare Labyrinthitis serosa oder serofibrinosa entsteht[2]). Hingegen bestreitet Görke, entgegen den früheren Angaben Herzog's, dass eine diffuse

[1]) Vgl. Arch. f. Ohrenhkde. LXXIII. p. 238. 1907.

[2]) Vgl. hierzu auch die erste und dritte der von Mayer (5. 20) mitgetheilten Beobachtungen.

seröse Labyrinthitis dieser Art das Anfangsglied einer jeden Labyrinthentzündung bildet, und er führt zum Beweise hierfür zwei eigene Beobachtungen ganz frischer, circumscripter Labyrinthentzündung an, wobei letztere das eine Mal auf die Schneckenspitze beschränkt war (vgl. oben), das andere Mal sich nach stürmisch verlaufener Cerebrospinalmeningitis nur ein sichelförmiges fibrinöses Exsudatpolster am Boden der Scala tympani der Basalwindung in unmittelbarer Nachbarschaft der Mündung des von Eiter erfüllten Aquaeductus cochleae vorfand. Mehrfache Einbrüche in das Labyrinth kommen unzweifelhaft manchmal zu Stande, doch ist es ebenso sicher, dass nicht selten die von einer Einbruchstelle aus erzeugte eitrige Labyrinthentzündung später sekundär an anderen Orten von innen nach aussen perforirt. Als Unterscheidungsmerkmale lassen sich mitunter die abnehmende Stärke der Infiltration nach der einen oder anderen Richtung, die abnehmende Weite der Knochenfistel u. A. verwerthen. Dass, wie Lange angegeben hat, ein sekundärer Einbruch durch Einschmelzung in der um das nekrotische Labyrinth sich bildenden Demarkationszone entstehen kann, wird wohl für möglich, aber jedenfalls nicht für häufiger vorkommend gehalten. Es folgt dann eine eingehende Besprechung der an der Einbruchstelle sichtbaren histologischen Veränderungen, der Ausbreitung der Entzündung innerhalb des Labyrinths, bei welcher Gelegenheit noch einmal die circumscripten Labyrinthitiden berührt werden und ihre Entstehung auf die sehr schnell einsetzenden und bei den engen Verhältnissen besonders wirksamen reaktiven plastischen Vorgänge zurückgeführt wird, ferner der Knochenveränderungen, die sich als Knochenneubildung und Knochenzerstörung äussern, und der Ausgänge der Labyrinthentzündung. Als solche werden genannt die sehr seltene völlige anatomische Wiederherstellung, die weit häufigere Heilung mit Hinterlassung von bleibenden Veränderungen und der tödtliche Ausgang durch Fortleitung auf die Meningen. Görke bemerkt, dass letztere vielleicht manchmal erst durch die *Labyrinthoperation* in Folge der Zerreissung von Adhäsionen veranlasst wird, und dass man sich beim operativen Einschreiten von vornherein des Vortheiles begiebt, den die spontanen Heilungsvorgänge schaffen, während andererseits die Labyrinthoperation keineswegs immer die Sicherheit vollständiger Entfernung alles Krankhaften und einer offenen Drainage nach den Mittelohrräumen bietet. Daher wird vor Uebertreibungen mit der operativen Labyrintheröffnung gewarnt.

Uffenorde (30. 32) berichtet über zwei *akute Labyrintheiterungen nach genuiner akuter Otitis media* mit tödtlichem Ausgange und Sektionsbefund, bei denen die Ueberleitung von der Paukenhöhle aus durch die Fenster, und zwar, ohne dass sich an den Fenstermembranen eine Continuitätstrennung erkennen liess, zu Stande gekommen war. Er sieht dieses Verhalten bei der akuten Labyrinthitis überhaupt für das gewöhnliche an und meint, dass sich die offenen Einbruchspforten hier erst später auf Grund der sekundären Ernährungsstörung bilden. Ferner fehlten sowohl bei diesen beiden Kranken als auch bei dem demnächst zu erwähnenden während des Lebens deutliche Zeichen einer Betheiligung des Labyrinths, so dass diese mithin unter Umständen nur durch eine genaue und wiederholte Funktionsprüfung diagnosticirt werden kann.

In einer dritten Beobachtung Uffenorde's (32, p. 86) lag eine akute Labyrintheiterung *nach Scharlachotitis* vor. Die Sektion fehlt hier, bei der Operation wurden ein offenes ovales Fenster durch Fehlen des Steigbügels, Empyem des Vestibulum neben wenig betheiligter Schnecke, ein geborstenes Empyem des Saccus endolymphaticus, ein tiefsitzender Extraduralabscess der hinteren Schädelgrube und ein Kleinhirnabscess, endlich ein perisinuöser Abscess mit Periphlebitis des Sinus sigmoideus gefunden.

Alexander (14) beschreibt den *anatomischen Befund bei einer akuten eitrigen Labyrinthitis von erst einwöchiger Dauer*, im Anschluss an eine akute Otitis media, von der aus die Infektion zuerst auf die Meningen und dann von diesen durch die inneren Gehörgänge und die Aquaeductus cochleae auf beide Labyrinthe übergegangen war.

Wanner (25) theilt eine Beobachtung von Labyrinthentzündung mit, bei der der *Einbruch in das Labyrinth*, nach einer ganz leichten Mittelohrentzündung, von einer jenseits des Bulbus venae jugularis gelegenen, mit Eiter gefüllten Zelle aus, und zwar vielleicht unter Vermittelung des Saccus endolymphaticus, erfolgt war. Beim weiteren Fortschreiten wurde der Facialis ergriffen, und zuletzt entleerte sich der Eiter vom Labyrinth in die Paukenhöhle, mit jetzt erst eintretendem Trommelfelldurchbruch. Todesursache war eitrige Meningitis. Bei der Totalaufmeisselung war ein Labyrinthsequester entfernt worden, der die mediale Vorhofwand, die ganze Schnecke, die geöffneten und wohl theilweise zerstörten Bogengänge, sowie ein Stück des inneren Gehörganges enthielt.

Herzog (27. 29), der in der ersten der angeführten Arbeiten sich noch mit Entschiedenheit dahin ausgesprochen hat, dass bei Reizeinwirkung auf das Labyrinth, pathologischer oder experimenteller, sich im Beginne stets eine diffuse Labyrinthitis einstellt, ist durch weitere Versuche von der Allgemeingültigkeit dieser Anschauung zu Gunsten der Möglichkeit einer *primären circumscripten Labyrinthentzündung* zurückgekommen.

Die Versuche wurden an Affen angestellt und bestanden in Eröffnung des horizontalen Bogenganges, mit oder ohne Auftragen von Jodtinktur auf die Lumina, und Plombirung der letzteren mit Cement. Es zeigte sich nach der Tödtung bei 3 Thieren eine unverkennbare Abnahme der Entzündung von der Infektionsstelle nach den entfernteren Bezirken, das eine Mal waren Vestibulum und Schnecke fast vollkommen frei. H. meint, dass, wenn schon nach solchen groben mechanischen und chemischen Schädigungen am Bogengange eine Abgrenzung der Entzündung innerhalb des Labyrinthes möglich ist, bei den geringeren Reizwirkungen, wie sie beim Menschen gelegentlich vorausgesetzt werden müssen, allerdings die Möglichkeit einer vollkommenen Beschränkung der Entzündung auf einzelne Labyrinthabschnitte sich nicht mehr bestreiten lässt.

Beobachtungen *circumscripter Labyrinthitis* sind des Weiteren mitgetheilt worden von

Yoshii (11) bei einem Meerschweinchen; zwei vollständig von einander getrennte Entzündungsherde, ein ganz frischer und ein älterer, in der Schnecke, die dazwischen liegenden Windungen, desgleichen Vorhof, Bogengänge und Akusticusstamm normal.

Marx (16). Eitrige Mittelohrentzündung bei einem Hasen, durch das runde Fenster auf die Schnecke fortgeschritten. In Vorhof, Ampullen und Bogengängen bis auf unbedeutende hyaline Massen normale Verhältnisse, trotzdem aber während des Lebens Verdrehung des Kopfes und Manègebewegung.

Alexander (17). Circumscripte *chronische* Labyrintheiterung in Folge Durchbruchs eines Paukenhöhlencholesteatoms, die lange Zeit auf den Vorhof beschränkt geblieben war und sich erst ganz zuletzt in die Ampullen und Bogengänge ausgebreitet hatte. Die Schnecke war intakt geblieben, da sie gegen das übrige Labyrinth durch

alte, dicke und mit Sequestern durchsetzte Bindegewebeschwarten abgeschlossen wurde.

Uffenorde (30. p. 132). Eiterung auf Vorhof und Bogengänge beschränkt, mit Fortleitung durch den Aquaeductus vestibuli, consekutivem Saccusempyem, Kleinhirnabscess und Meningitis. Schnecke intakt, die Hörprüfung wenige Tage vor dem Tode hatte folgenden Befund ergeben: Knochenleitung erhalten, mit normaler Perceptionsdauer. Monochord ganz gehört, nach unten Gehör bis g^1, Uhr sicher 9 cm.

Uffenorde (32. p. 92). Tuberkulöse Mittelohreiterung. Einbruch durch das runde und das ovale Fenster. An beiden war dann vom Endost aus ein Schutzwall geschaffen worden, wie sich aus dem Granulationspolster innerhalb der Fenestra ovalis und besonders in der basalen Schneckenwindung erkennen liess. Erst ganz zuletzt hatte die bis dahin circumscripte Eiterung diesen Schutzwall durchbrochen und eine eitrige, aber nicht tuberkulöse, Panlabyrinthitis hervorgerufen.

Die *postoperative Labyrinthitis* ist bereits an einer früheren Stelle, S. 38, besprochen worden.

Ueber die *Behandlung* der eitrigen Labyrinthitis (s. auch schon oben) macht Alexander (8. 7) folgende Angaben. Bei chronischen Labyrintheiterungen im Verlaufe chronisch-eitriger Mittelohrentzündungen ist die Labyrinthoperation nur dann indicirt, wenn entweder eine complicirende endocranielle Erkrankung vorhanden ist oder die Eiterung auf den Felsenbeinknochen übergegriffen hat oder eine Labyrinthfistel, Labyrinthcholesteatom oder Facialislähmung besteht. Dagegen kann bei gut lokalisirter, abgekapselter, circumscripter chronischer Labyrintheiterung jeder Eingriff am Labyrinth unterlassen werden. Desgleichen ist ein abwartendes Verhalten am Platze, wenn zu einer chronischen Mittelohreiterung eine perakute diffuse eitrige Labyrinthitis hinzutritt, da diese oft spontan vollständig ausheilt; nur bei weiterem Umsichgreifen der Labyrinthitis und drohender endocranieller Miterkrankung wären die Freilegung der Mittelohrräume und die Labyrinthresektion geboten. Bei tuberkulösen Labyrintheiterungen kommt ein Eingriff am Labyrinth nur in Frage, wenn die lokale Sequesterbildung ihn dringend nothwendig macht. Von den eitrigen Labyrinthentzündungen, die sich bei akuter und subakuter Mittelohreiterung zeigen, gelangt die typische akute Paralabyrinthitis mit Fistelbildung an der Prominenz des horizontalen Bogenganges nach Antrotomie zur Spontanheilung. Das Gleiche gilt von der akuten, weder durch endocranielle Erkrankung, noch durch Felsenbeincaries complicirten eitrigen Panotitis, wenngleich durch sie die Ohrfunktion gewöhnlich völlig vernichtet wird. Ist die akut eitrige Panotitis mit einer endocraniellen Complikation verbunden, so besteht die Indikation für sofortige Eröffnung des Labyrinths und partielle Resektion der Felsenbeinpyramide. Die postoperative Labyrinthitis (s. oben S. 38) heilt, wenn sie leicht serös oder circumscript eitrig ist, spontan, sie erfordert aber sofortiges operatives Einschreiten, wenn sie einer Stapesluxation oder Fraktur der pathologisch veränderten lateralen Labyrinthwand in Folge unvorsichtigen Tupfens bei der Totalaufmeisselung ihren Ursprung verdankt.

Was die Art der vorzunehmenden Labyrinthoperation betrifft, so soll bei einem Labyrinthempyem mit gesundem Knochen die Abtragung an den Bogengangscheiteln begonnen und bis zum Abfliessen von reinem Liquor fortgesetzt werden. Wenn sich auch der Knochen als krank erweist, soll (wofern der Facialis noch funktionirt, unter Schonung seines Kanals) der Labyrinththeil der Felsenbeinpyramide möglichst vollständig entfernt werden, und zwar nach hinten bis an den Sinus sigmoideus, nach vorn nöthigenfalls bis an den Canalis caroticus. Bei Complikation mit einer endocraniellen Erkrankung der hinteren Schädelgrube endlich müssen stets die Bogengänge vollständig abgetragen, der Vorhof eröffnet und, wenn dieser von Eiter erfüllt ist, auch der innere Gehörgang freigelegt werden. Ausserdem ist unter allen Umständen für Drainage der Schnecke zu sorgen. Jedem Eingriff am Labyrinth bei Labyrintheiterung muss die Freilegung der umgebenden Dura der hinteren oder mittleren Schädelgrube oder beider unbedingt vorausgehen, und bei pathologischer Veränderung des Lumbalpunktates hat sich an die Labyrinthoperation stets die Incision der Dura der hinteren Schädelgrube anzuschliessen. Als vorbereitender Eingriff am Mittelohre kommt allein die Totalaufmeisselung in Betracht, es wird aber dringend davor gewarnt, diese unter den vorliegenden Umständen ohne den sofortigen Anschluss der Labyrinthoperation zu machen, wegen der Gefahr einer durch sie ausgelösten postoperativen Meningitis. Auch schon blosse Aetzungen an der inneren Paukenhöhlenwand, sowie Polypenextraktionen können bei vorhandener Labyrintheiterung zu Meningitis führen. Zweckmässig wird der Labyrinthoperation stets die Lumbalpunktion vorausgeschickt, einerseits, um über das Verhalten der Meningen Aufschluss zu gewinnen, und sodann, weil sie durch Herabsetzung des endocraniellen und damit auch des intralabyrinthären Druckes dem Fortschreiten der Entzündung nach der Schädelhöhle entgegenwirkt.

Uffenorde (30. p. 130) empfiehlt, bei akuter Labyrinthcomplikation, wenn Taubheit und Unerregbarkeit des Vestibulum nachweisbar sind, zunächst abzuwarten, dagegen sofort die Totalaufmeisselung und gleichzeitig die breite Freilegung des Labyrinths, mit Dissekation des Facialis aus seinem Kanal und Eröffnung des Fundus des inneren Gehörganges, zu machen, wenn sich Kopfschmerzen und Temperaturerhöhung oder endocranielle Symptome einstellen. Auch er warnt, bei vorliegender Indikation zu einem operativen Eingriff, vor der blossen Totalaufmeisselung, ohne dass sogleich die Labyrinthoperation angeschlossen wird. Bei chronischen Eiterungen kann nach Uffenorde (30. p. 136) die Indikation zu letzterer dahin erweitert werden, dass, wenn Kopfschmerzen, eindeutiger Nystagmus oder Reaktionslosigkeit des Vestibularapparates bestehen, oder wenn Uebelkeit oder Erbrechen bei vorhandenem Nystagmus oder gar bei Fehlen der calorischen Erregbarkeit auftreten, oder wenn sich selbst nur allgemeine Mattigkeit und Unlust, Störungen im Appetit, häufiger Schweissausbruch zeigen, man auch bei gutem Gehör das Labyrinth angreifen soll, schon deswegen, weil sich nicht selten eine endocranielle Complikation nur durch solche Allgemeinerscheinungen andeutet.

Ruttin (23) berichtet über die Behandlungsresultate bei 100 Kranken mit eitriger Labyrinthitis. War die Labyrinthfunktion nach einer oder mehreren Seiten (Hörvermögen, calorische Erregbarkeit oder solche auf Drehreize, Fistelsymptom) noch erhalten, so wurde vorerst nur die einfache oder Totalaufmeisselung gemacht, um dieser später die Labyrinthoperation folgen zu lassen, wenn vollkommenes Erlöschen der Funktion eintrat. Dagegen wurde, wenn sich von Anfang an die Funktion völlig aufgehoben zeigte, die Totalaufmeisselung und Labyrinthoperation (nach Neumann's Methode) stets einzeitig vorgenommen. Als Resultat ergab sich Folgendes. Von den 53 Kranken mit circumscripter Labyrinthitis wurden 35 nur mit Totalaufmeisselung behandelt, von diesen wurden geheilt 34, gestorben ist einer, bei 5 Kranken wurde nachträglich die Labyrinthoperation gemacht, mit 3 Heilungen, 2 Todesfällen, 13 Kranke wurden einzeitig am Mittelohr und Labyrinth operirt, 9mal mit gutem, 4mal mit tödtlichem Ausgange. Bei 47 Kranken mit diffuser Labyrintheiterung, die sämmtlich einzeitig operirt wurden, lag 13mal eine manifeste, 34mal eine latente Labyrinthitis vor. Von den Kranken der ersten Gruppe wurden 6 geheilt und starben 7, von denjenigen der zweiten sind 26 geheilt worden und 8 gestorben. Im Ganzen betrug die Zahl der Todesfälle nach den 65 Labyrinthoperationen 21 (13 an Meningitis), doch konnte nur einmal der Tod direkt mit der Operation in Zusammenhang gebracht werden.

Mc. Cuen Smith (39) hält für die meisten Fälle die Totalaufmeisselung und, wenn sich aus einem der Fenster oder einer Labyrinthfistel Eiter entleert, die Erweiterung dieser für ausreichend. Das ovale Fenster sollte aus Rücksicht auf den Nerv. facialis stets nur nach vorn und unten erweitert werden. Sind neben einer Bogengangfistel ausgesprochene Labyrinthsymptome vorhanden, die einen weiteren Umfang der Entzündung wahrscheinlich machen, so soll man ausser der Dilatation der Fistel behufs gründlicher Drainage auch den Steigbügel extrahiren und das ovale Fenster erweitern. Eine umfangreiche Labyrintheröffnung wird wegen der Aufhebung von der Natur geschaffener Schutzwälle für sehr gefährlich gehalten und daher nur bei Vorliegen ganz besonders schwerer Symptome für nothwendig erachtet.

Gráff (34) räth nach den unter Preysing gesammelten Erfahrungen und anschliessend an ein ausführliches Referat über die Arbeit Görke's (s. oben S. 151), mit der Labyrintheröffnung ganz ausserordentlich zurückhaltend zu sein. Sogenannte Labyrinthfisteln wurden niemals ausgeräumt, bei postoperativer Labyrinthreizung mit Wochen langem schwerstem Schwindel wurde das Labyrinth nicht angegriffen, und trotzdem waren die Erfolge in Bezug auf Beseitigung des Schwindels und Wiederherstellung des centralen Gehörs die allerbesten. Eine Ausnahme wurde nur bei sicher festgestellter tuberkulöser Ostitis des ganzen Schläfenbeins und bei Scharlachnekrose gemacht.

In ähnlicher Weise warnt Marx (15) vor übereilten Labyrinthoperationen.

Von Scheibe (31) wird die Frage aufgeworfen, wie man sich bei Kranken mit Mittelohreiterung, gewöhnlich chronischer und Cholesteatom, verhalten soll, bei denen ein deutliches Fistelsymptom vorhanden ist, die Untersuchung aber im Uebrigen normales Funktioniren des Labyrinths ergiebt. Dass hier die Labyrinthoperation verboten ist, wird fast allgemein zugestanden, aber Sch. hält nicht einmal die Totalaufmeisselung für am Platze, da nach dieser leicht Labyrinthitis eintreten kann und fast die Hälfte der von solcher Betroffenen das Gehör vollständig verliert. Vielmehr reicht nach ihm unter den genannten Umständen die conservative Behandlung der Mittelohreiterung mit Ausspülungen und Pulvereinblasungen durch das Antrumröhrchen aus. Er hat bei 4 Kranken mit Fistelsymptom und erhaltener Labyrintherregbarkeit hierdurch die Eiterung geheilt, ohne dass es zu einer weiteren Erkrankung des Labyrinths oder einer wesentlichen Aenderung im Gehör gekommen ist. Wenn bei vorhandenem Fistelsymptom durch andere Gründe die Totalaufmeisselung geboten wird, soll man sich vor jedem Suchen nach der Labyrinthfistel und gar erst einer Sondirung der Fistel hüten, da diese in erster Linie das Hinzutreten einer postoperativen Labyrinthitis veranlassen.

4) *Erkrankungen des Nervus acusticus.* Ueber die *Neuritis acustici alcoholica* macht Morian[1]) nach Zusammenstellung von 8 fremden und 3 ihm von Siebenmann überlassenen, noch nicht veröffentlichten Beobachtungen folgende Angaben. Die Betroffenen waren ausschliesslich Männer im Alter von 20—50 Jahren, die ihr Leiden meist einem chronischen Alkoholmissbrauch (Schnaps, Cognak, Wein, 2mal nur Bier) verdankten. Bei einem Kranken lag ein nur einmaliger grober Excess vor. Der Beginn war überwiegend häufig ein plötzlicher, binnen weniger Stunden bis Tage entwickelte sich Schwerhörigkeit, und zwar stets auf beiden Seiten, oder nahm eine bereits aus anderen Gründen vorhandene zu, ferner zeigten sich besonders im Anfang sehr quälende, continuirliche subjektive Geräusche, sowie 3mal anfallweise auftretender Schwindel. Die Gehörsverminderung schwankte von vollständiger Taubheit bis zu leichteren Graden, bei denen noch Flüstersprache auf eine Entfernung unter 1 m verstanden wurde, sie konnte auf beiden Ohren verschieden sein, doch entsprach einer Taubheit des einen Ohres stets auch eine sehr bedeutende Schwerhörigkeit des anderen. Die Hörprüfung ergab den charakteristischen Befund einer reinen Erkrankung des schallempfindenden Apparates. Im Gegensatze hierzu erwiesen sich die Vestibularnerven in einem Zustande ab-

[1]) Verhandl. d. Deutsch. otol. Ges. XIX. p. 278. 1910.

normer Reizbarkeit, da bei den daraufhin untersuchten Kranken durch Einspritzung von kaltem Wasser sowohl auf dem tauben als auf dem hörenden Ohre abnorm leicht Nystagmus hervorgerufen wurde. Als Zeichen einer auch in anderen Nervengebieten bestehenden alkoholischen Neuritis wurden Amaurose, centrales Skotom, Oculomotorius- und Facialisparesen, Lähmung von Oberschenkel- und Bauchmuskulatur, Ataxie der unteren Extremitäten, Abschwächung der Patellarreflexe, Tremor von Zunge und Händen, Romberg'sches Symptom, Korsakow'sche Psychose beobachtet. Die Prognose der alkoholischen Neuritis acustici ist zweifelhaft, 3mal trat völlige Heilung ein, in Zeit von 2 Wochen bis zu 2 Monaten, 3mal kam ein Stillstand oder eine geringe Besserung zu Stande, 3mal nahm die Krankheit einen mehr oder weniger fortschreitenden Verlauf. Bei der Behandlung liegt die Hauptsache in einer möglichst strengen Entziehung des Alkohol.

Gehörstörungen durch einen Cysticercus racemosus an der Gehirnbasis sind von Schwabach und Benda [1]) beobachtet worden.

Die 31 Jahre alte Kr. klagte über starke Kopfschmerzen in der linken Hinterhauptgegend, Schwindel, taumelnden Gang, Uebelkeit mit zeitweiligem Erbrechen, sowie über Schwerhörigkeit und Sausen im linken Ohre. Die Untersuchung ergab eine stark ausgeprägte Stauungspapille, Lähmung des linken Facialis, leichte Parese des Hypoglossus und Glossopharyngeus, ferner eine sich nur zu Zeiten geltend machende Dysarthrie. Durch die Lumbalpunktion wurde klarer, steriler, unter bedeutend erhöhtem Drucke stehender Liquor entleert. Als Resultat der Ohruntersuchung ergab sich normaler Trommelfellbefund und freie Tuba, vollkommene Taubheit links für Sprache und Stimmgabeltöne in Luftleitung vom Contra-C bis hinauf zum c^3, beträchtliche Verkürzung der Hördauer für fis^4, Verkürzung der Hördauer durch Knochenleitung für c, Hinüberhören des gleichen Tones vom Scheitel aus nach dem gesunden Ohre. Auf Grund hiervon wurde eine Erkrankung des schallempfindenden Apparates, wegen des erhaltenen Gehörs für fis^4 vielleicht des Hörnerven, angenommen und diese ihrerseits wieder auf einen Kleinhirntumor zurückgeführt. Die *Sektion* deckte einen Cysticercus racemosus an der Hirnbasis auf, der in die Meningen der Medulla spinalis hineinreichte; ferner fanden sich einige typische eingekapselte Cysticerken auch im Ependym der Seitenventrikel, woselbst sie eine chronische Ependymitis und Hydrocephalus verursacht hatten. Im Ausbreitungsgebiete des Parasiten waren entzündliche Verdickungen und Trübungen der Meningen vorhanden, mit Fortpflanzung auf die austretenden Nerven, besonders den linken Akusticus und Facialis. Der krankhafte Vorgang an diesen war, nach der Analogie mit der Medulla spinalis zu schliessen, eine Neuritis. Das Labyrinth ist nicht untersucht worden.

In Bezug auf die *Differentialdiagnose der Labyrinth- und Hörnervenerkrankungen* ergänzt Ruttin [2]), nach Beobachtung einer auf den Ramus vestibularis acustici beschränkten Neuritis, die Angaben Wittmaack's in folgender Weise. Akut auftretende Reiz- oder Ausfallerscheinungen seitens des Cochlearapparates bei intaktem Vestibularapparate oder seitens des Vestibularapparates bei intaktem Cochlearapparate weisen auf retrolabyrinthären Sitz der Erkrankung hin. Dagegen sind akut auftretende Reiz- oder Ausfallerscheinungen im Cochlear- und Vestibularapparate zugleich häufiger durch endo-, als durch retrolabyrinthäre Erkrankungen bedingt. Für Erkrankungen, die sich nicht mehr im akuten Stadium befinden, sind diese Gesichtspunkte nicht in gleichem Maasse verwendbar.

Ueber die *Tumoren des Nervus acusticus,* bez. solche *im Kleinhirnbrückenwinkel* besitzen wir von Wagener [1]), Claus [2]), Alagna [3]) und Lannois und Durand [4]) werthvolle Mittheilungen. Nach Wagener lässt sich aus dem bunten und vielseitigen Krankheitsbilde eine Symptomengruppe aussondern, die auf der Höhe des Leidens fast regelmässig gefunden wird, und die sich aus Taubheit oder sehr bedeutender Schwerhörigkeit auf dem betroffenen Ohre, Fehlen der vestibularen Reaktion daselbst, Stauungspapille und gleichseitiger Facialislähmung zusammensetzt. Von diesen Symptomen tritt die Facialislähmung am spätesten auf und ist oft geringfügig oder nur eben angedeutet, während dagegen die Stauungspapille als Zeichen des erhöhten Blutdruckes und die Akusticusschädigung als Lokalsymptom stets schon frühzeitig in Erscheinung treten und fast ausnahmelos einen hohen Grad erreichen. Die Stauungspapille ist doppelseitig und führt oft zu starker Herabsetzung des Sehvermögens oder gänzlicher Erblindung. Ebenso ist am Ohre fast immer entweder vollständige Taubheit oder eine Gehörsherabsetzung, die dieser sehr nahe kommt, zu verzeichnen, mit dem Sitze im schallpercipirenden Abschnitte, und desgleichen eine totale Aufhebung der Reaktion des Vestibularis. Die Gehörsabnahme erfolgt gewöhnlich schnell, oft sprungweise, sie geht ohne subjektive Geräusche vor sich oder ist nur von solchen geringer Intensität begleitet, wohl aber finden sich schon früh Schwindel, Gleichgewichtsstörungen und Nystagmus, die oft in Anfällen von bei Ohrerkrankungen seltener Stärke auftreten. Wagener bemerkt, dass aus den genannten Symptomen, zu denen sich vielfach noch Kopfschmerzen, sowie nicht selten Störungen im Trigeminusgebiete, besonders Areflexie der Cornea, contralaterale Lähmung der Glieder und Blicklähmungen gesellen, mit grosser Sicherheit auf eine chronische drucksteigernde Erkrankung in der Gegend des Porus acusticus internus, im Kleinhirnbrückenwinkel, und zwar einen Tumor, geschlossen werden kann. Die Differentialdiagnose gegenüber krankhaften Vorgängen im lateralen Theile des Pons, Tumoren des Kleinhirns und in anderen

[1]) Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1908. p. 35.
[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LVII. 4. p. 327. 1909.

[1]) Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1909. p. 1 u. Charité-Ann. XXXIV. p. 650. 1910.
[2]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 313. 1910.
[3]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVII. 3. p. 751; XXVIII. 4. 5. 6. p. 66. 461. 859. 1909; XXIX. 1. p. 142. 1910.
[4]) Ann. des mal. de l'Oreille etc. XXXV. 6. 1909.

Hirnabschnitten (Stirnlappen), Neubildungen im Felsenbeine, Gehirnabscess, basaler Lues und Meningitis serosa wird kurz besprochen.

Claus hat 2 Kranke mit Kleinhirnbrückenwinkeltumoren in vorgeschrittenen Stadien gesehen, bei denen der Nervus cochlearis gar nicht oder nur wenig betroffen war, während der Vestibularnerv sich stark geschädigt zeigte. Das eine Mal wurde die Diagnose durch die Sektion bestätigt; bei der von chirurgischer Seite vorgenommenen Operation war der Tumor nicht gefunden worden. Die Hörprüfung hatte bei der einen Kranken durchweg normales Gehör, bei der anderen eine geringe Herabsetzung für Flüstersprache (5 m anstatt 6 m auf der gesunden Seite) und eine Einschränkung der unteren Tongrenze ergeben, die bei der vorhandenen Einziehung des Trommelfells auch vom Mittelohre aus erklärt werden konnten. Im Gegensatze hierzu waren die Störungen der Vestibularisfunktion in Gestalt von Schwindel, Gleichgewichtsstörungen schon beim Stehen und Gehen mit offenen Augen, völliger Aufhebung der calorischen und galvanischen Reaktion sehr stark ausgesprochen. Claus räth daher, bei Verdacht auf eine Geschwulst der hinteren Schädelgrube nicht nur den Cochlearis, sondern auch den Vestibularis einer genauen Prüfung zu unterziehen.

Von Alagna wird eine ausführliche Uebersicht über pathologische Anatomie, Symptome, Diagnose und Behandlung der Akusticustumoren gegeben, unter Verwerthung sowohl der kurz mitgetheilten, hierher gehörigen Beobachtungen anderer, als einer eigenen Beobachtung von angiomatösem polymorphem Gliom des Hörnerven. Ein bisher nur an der Leiche geübtes Operationsverfahren wird beschrieben. Lannois und Durand berichten über 2 Kranke, bei denen die Geschwulst während des Lebens entfernt wurde. Der Tod trat beide Male nach 24 Stunden ein. Doch sind bis zur Zeit der Veröffentlichung dieser Fälle schon 14 gelungene Operationen mit längerer oder kürzerer Heilungsdauer bekannt gegeben worden.

Um *Fehldiagnosen* hat es sich in den beiden folgenden Beobachtungen gehandelt.

Bei einer Kranken von Schwabach und Bielschowsky[1]) war auf Grund des Vorhandenseins von reissenden Schmerzen in der linken Kopfhälfte und besonders im linken Ohre, Facialislähmung, Schwindelanfällen, oft mit Uebelkeit und Erbrechen, linksseitiger Taubheit ohne subjektive Geräusche und mit einem bis auf leichte Röthung normalen Trommelfellbefund, wozu sich später Zeichen von Betheiligung auch der anderen Hirnnerven vom fünften bis zum zwölften einschliesslich hinzugesellten, eine Geschwulst im Kleinhirnbrückenwinkel angenommen worden. Die *Sektion* ergab aber das Vorliegen einer Neubildung (Myxofibrom), die das ganze linke Felsenbein einnahm und mit vier theils breitbasigen, theils kurzgestielten Knollen über die vordere und hintere Pyramidenfläche, sowie deren obere Kante emporragte. Ein fünfter, gleichartiger Knollen fand sich in der Keilbeinhöhle. Die kirschgrosse Geschwulst an der hinteren Pyramidenseite betraf die Gegend des Porus acusticus internus nebst Umgebung und zeigte an ihrer unteren Peripherie ein Bündel von dem Facialis und Akusticus angehörenden Nervenfasern, das vollständig von der Substanz des Tumor durchsetzt war.

Bielschowsky bemerkt zur Differentialdiagnose zwischen Felsenbeintumor und Geschwulst des Kleinhirnbrückenwinkels, dass bei ersterem die multiple Hirnnervenlähmung eine weit grössere Ausdehnung gewinnt, dagegen der Verlauf meist ein sehr langsamer ist und die Hirndruckerscheinungen sich innerhalb mässiger Grenzen halten (Stauungspapille fehlt häufig), und dass die von den Kleinhirnbrückenwinkelgeschwülsten sehr oft ausgelösten Nachbarschaftssymptome von Seiten des Kleinhirns, wie cerebellarer Schwindel und Ataxie, den Knochentumoren zu fehlen scheinen.

Bei einer Kranken Buckert's[1]) deuteten alle Symptome auf eine Neubildung in der hinteren Schädelgrube hin, bei der *Sektion* wurde aber ein Rundzellensarkom im Stirnhirn gefunden.

5) *Taubstummheit.* Sehr werthvolle *statistische* Angaben über die Taubstummen in Württemberg, entnommen den bezüglichen, das ganze Deutsche Reich umfassenden Veröffentlichungen des Reichsgesundheitsamtes aus den Jahren 1904 und 1908, sind von Lauffs[2]) zusammengestellt worden.

Die *Eintheilung* der Taubstummheit in eine angeborene und erworbene hält Hammerschlag[3]) aus den von ihm schon mehrfach angeführten Gründen für unstatthaft. Er hat dem gegenüber den Vorschlag gemacht und verbleibt bei diesem auch trotz der gegen ihn erhobenen Einwände, folgende Formen zu unterscheiden: a) die durch lokale Erkrankung des Gehörorgans bedingte Taubstummheit, zu der der Grund gewöhnlich postfötal, manchmal aber auch intrauterin gelegt wird, und die daher unter Umständen angeboren sein kann, und b) die auf einer allgemeinen constitutionellen Anomalie beruhende constitutionelle Taubstummheit. Letztere Gruppe, die natürlich nur angeborene oder besser congenitale (miterzeugte) Taubheiten in sich fasst, zerfällt dann weiter in die endemische constitutionelle Taubstummheit und in die sporadische constitutionelle oder hereditär-degenerative Taubstummheit. Hammerschlag[4]) führt in einer zweiten Arbeit aus, dass *alle hereditären krankhaften Zustände als zusammengehörig* betrachtet werden müssen, und er theilt als Beweis hierfür die Stammbäume zweier Familien mit, die die Vergesellschaftung der verschiedensten hereditären Erkrankungen miteinander zeigen.

Der eine Stammbaum umfasst 5 Generationen, in ihm finden sich sowohl Taubstummheit und congenitale Schwerhörigkeit, als Psychosen und andere Erkrankungen des Cerebrospinalsystems vertreten. Der zweite Stammbaum gehörte einer Familie an, von der einige Glieder taubstumm, andere mit Otosklerose behaftet waren. Letztere wird ebenfalls als ein echter hereditärer Zustand betrachtet, und es wird, wegen der Eigenschaften der Nervendegeneration bei Otosklerose, des Befundes neugebildeten spongiösen Knochens in der Labyrinthkapsel bei Taubstummheit und des combinirten Vorkommens beider in der gleichen Familie, die Vermuthung ausgesprochen,

¹) Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1908. p. 38.

¹) Ref. im Arch. f. Ohrenhkde. LXXXI. 1 u. 2. p. 130. 1909.

²) Württemb. Corr.-Bl. LXXIX. 34. 36. 1909.

³) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLII. 11. p. 583. 1908.

⁴) Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LIX. 4. p. 315. 1909.

dass die hereditäre Taubheit und die Otosklerose nur verschiedene Erscheinungsformen desselben pathologischen Vorganges sind.

Endlich legt Hammerschlag[1]) dar, dass die *Mendel'schen Gesetze der Vererbung bis zu einem gewissen Grade auch für den taubstummen Menschen zutreffen,* insofern nämlich, als, je enger man den Begriff der hereditär-degenerativen Taubstummheit fasst, je mehr Kennzeichen man also als zur Annahme dieser für erforderlich erachtet, desto grösser auch die Zahl der aus den Ehen solcher Taubstummer hervorgegangenen tauben Kinder gefunden wird. E. Urbantschitsch[2]) macht darauf aufmerksam, dass bei der *hereditär-degenerativen* Taubstummheit der ererbte Defekt nicht immer schon zur Zeit der Geburt ganz zur Geltung kommen muss, vielmehr das Kind hörend geboren werden kann und sich erst später, möglicher Weise sogar im Anschlusse an eine scheinbar auslösende Ursache, Taubstummheit entwickelt. In dieser Weise sind z. B. manche angeblich nach Trauma entstandenen Taubstummheiten aufzufassen. Urbantschitsch unterscheidet demnach bei der hereditär-degenerativen Taubstummheit eine *manifeste* und eine *latente* Form. *Syphilis* der Eltern kann, ohne dass das Kind selbst syphilitisch geworden ist, auf die Keimanlage verschlechternd gewirkt haben. Syphilis als direkte Ursache der (intrauterin erworbenen) Taubstummheit hat Urbantschitsch mit Hülfe der Wassermann'schen Reaktion bei 5.6% der von ihm untersuchten 125 Taubstummen festgestellt.

Zur *pathologischen Anatomie* der Taubstummheit übergehend, haben wir zuerst über einige Arbeiten zu berichten, die sich mit den *Ohrerkrankungen in Folge von Kretinismus* beschäftigen.

Habermann[3]) theilt den Sektionsbefund an den vier Felsenbeinen von zwei Kretinen mit. Veränderungen, die mit dem Kretinismus in wahrscheinlichem Zusammenhang standen, waren am Knochen und Knochenmark und an der Mittelohrschleimhaut nachweisbar. Das Knochenmark war fast ganz in Fettmark umgewandelt. Der Knochen zeigte einmal, in den zahlreichen und breiten interglobulären Knorpelräumen der Labyrinthkapsel, in grösseren Knorpelresten im Knochen vor dem ovalen Fenster und in der Nichtverknöcherung des Proc. styloideus und der Synchondrosis zwischen Schläfen- und Hinterhauptbein, die Merkmale einer verlangsamten Umwandlung des ursprünglich knorplig angelegten Knochens in Knochen, andererseits hatte der periostale Knochen ein stärkeres Wachsthum erfahren, was sich durch eine starke Verengerung des inneren Gehörganges, der Schneckenwasserleitung und der Paukenhöhle und in letzterer durch einen fast völligen Verschluss der runden Fensternische, eine Verdickung des Promontorium und eine Massenzunahme der Gehörknöchelchen zu erkennen gab. Die Schleimhaut an der inneren Paukenhöhlenwand war stark verdickt und gallertartig, analog der bei Myxödem und Kretinismus vorkommenden ödematösen Schwellung der äusseren Haut, es war daselbst das im embryonalen Leben vorhandene Schleimgewebe überhaupt nicht zur Rückbildung gelangt. Dieses verdickte Gewebe füllte, was von der Nische des runden Fensters noch frei geblieben war, vollständig aus, desgleichen bei dem ersten (taubstummen) Kretin die Nische zum ovalen Fenster, während bei dem zweiten, der im Leben ebenfalls stumm gewesen war, aber noch etwas Gehör besessen zu haben schien, beiderseits eine angeborene Luxation der Steigbügelbasis nach aussen gefunden wurde. Weniger übereinstimmend und eindeutig waren die Veränderungen im inneren Ohre. Als bemerkenswerth erschien der beide Male vorhandene starke Pigmentreichthum, dagegen konnten die Degenerationszeichen am Corti'schen Organ bei der weniger guten Conservirung der Präparate nicht immer sicher als pathologisch anerkannt werden. Ueber die Beziehungen zwischen Schilddrüsenveränderung und Kretinismus spricht sich Habermann dahin aus, dass, wenn solche auch unzweifelhaft bestehen, doch eine völlige Gleichstellung des Kretinismus mit Athyreosis nicht berechtigt ist.

Denker[1]) hat bei Hunden, denen die Schilddrüse und die Glandula parathyreoidea vollständig exstirpirt worden war, ausser den sonstigen bekannten Folgeerscheinungen eine starke Herabsetzung oder Aufhebung des Hörvermögens nachweisen können. Die Untersuchung nach dem Tode zeigte aber, dass weder myxomatöse Veränderungen an der Mittelohrschleimhaut, noch degenerative Vorgänge in der Schnecke, am Nervenstamm, im Wurzel- und Kerngebiet des Hörnerven oder in seinem weiteren Verlaufe bis zur Vierhügelgegend vorhanden waren, so dass mithin für die Gehörabnahme nach Schilddrüsenexstirpation wohl centrale Störungen, bedingt durch die im Anschluss an jene neu auftretenden Stoffwechselveränderungen, verantwortlich gemacht werden müssen. Manasse[2]) theilt den Sektionsbefund von drei mit Struma behaftet gewesenen congenital Taubstummen mit. Bei den ersten beiden stimmten sowohl die klinischen Merkmale (jugendliches Lebensalter, Disposition zu Struma in der Familie, Kretinismus), als auch die Ergebnisse der anatomischen Untersuchung gut überein. Es fanden sich einmal die schon oben von Habermann beschriebenen angeborenen Veränderungen an Mittelohrauskleidung und Knochen, nämlich Knorpelreichthum des Hammers, Fixation des kurzen Ambossschenkels im Aditus und Ausfüllung dieses durch Schleimgewebe, feste Verwachsung des dicken und plumpen Steigbügels in der durch Knochenvorsprünge eingeengten Nische des ovalen Fensters, knöcherne Verengerung der Nische des runden Fensters bis zu einem schmalen Spalt, der seinerseits noch von Schleimgewebe ausgefüllt wurde, Verengerung und Verbildung der Labyrinthhohlräume gleichfalls durch Knochenvorsprünge. Der neugebildete Knochen stand überall mit der Labyrinthkapsel im engsten Zusammenhange, konnte von ihr nicht abgegrenzt werden, war compakt und liess nirgends Resorptions- oder Appositionsvorgänge erkennen. Ausserdem wurde im inneren Ohre degenerative Atrophie des Corti'schen Organs und der Membrana Corti, des Ganglion spirale, sowie der Nervenendstellen in Vorhof und Bogengängen gefunden, und zwar sind diese Veränderungen als später erworben aufzufassen, extrauterin oder mit schon intrauterinem Beginn, als Ausdruck eines allmählich fortschreitenden atrophisch-degenerativen Vorganges, der wahrscheinlich von der Knochenerkrankung abhängig war. Der dritte, zur Sektion gelangte Taubstumme, über den Manasse berichtet, unterschied sich von den beiden anderen durch das höhere Lebensalter (68 Jahre), die geringere Familiendisposition und die abweichende Beschaffenheit des neugebildeten Knochens, so dass für ihn die Zugehörigkeit zum Krankheitsbilde der congenitalen Kropftaubheit und die congenitale Natur der gefundenen Knochenveränderungen nicht mit gleicher Sicherheit behauptet werden können. Die

[1]) Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 225. 1910.

[2]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 153. 1910.

[3]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXIX. 1 u. 2. p. 23. 1909.

[1]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 141. 1909.

[2]) Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LVIII. 1 u. 2. p. 105. 1909.

das Lumen der Paukenhöhle ungemein stark verengernden, der Labyrinthwand aufsitzenden Knochenmassen waren zum grössten Theile spongiös, mit lymphoidem Mark, Fettmark und Fasermark, der hintere Schenkel des stark verbildeten Steigbügels und das Ambosssteigbügelgelenk waren mit dem neugebildeten Knochen verwachsen, ferner bestanden starke Deformation der knöchernen Schnecke, hauptsächlich an ihrer Basalwindung, und degenerative Atrophie des Corti'schen Organs, der Membrana Corti, der Nervenfasern in der Schnecke, des Ganglion spirale, der Maculae und Cristae acusticae und des Hörnervenstammes. Ob die am Gehörorgan bei allen drei Taubstummen nachgewiesenen Störungen überhaupt zur Struma in Beziehung standen, wird von Manasse zweifelhaft gelassen, da zum Theil ähnliche Befunde auch schon bei Taubstummen ohne Struma erhoben worden sind. Mayer[1]) macht über zwei erwachsene Frauen und zwei Kinder Mittheilung, die im Leben schwer gehört hatten, von denen drei mit Struma, zwei mit apathischem Schwachsinn behaftet gewesen waren, und bei deren Sektion den oben erwähnten nahestehende Veränderungen im Gehörorgan festgestellt wurden, die es wahrscheinlich machten, dass hier Uebergangsformen zum echten Kretinismus und zur kretinischen Taubstummheit vorlagen. Die Massenzunahme des Knochens zeigte sich bei dem leichtesten Grade in einer Verdickung der Labyrinthkapsel, einer Vergrösserung des Promontorium und einer Verengerung der Fensternischen, bei stärkerer Entwickelung erschienen auch die Gehörknöchelchen betroffen, aber noch nirgends verwachsen, dann nahm die Verdickung an Labyrinthkapsel und Knöchelchen immer mehr zu, die Nischen waren sehr verengt, der verbildete Stapes war mit der Nischenwand breit verlöthet, und bei dem höchsten Grade wurde die Nische des runden Fensters ganz durch Knochen verlegt gefunden und wies auch die hintere Paukenhöhlenwand eine bedeutende Verdickung des Knochens auf. Eine zweite charakteristische Veränderung war die Anwesenheit von Bindegewebe verschiedener Art, Schleimgewebe und Fettgewebe bei den Kindern, Fettgewebe und lockerem Bindegewebe bei den Erwachsenen, in der Nische des runden und zum Theil auch des ovalen Fensters. Einmal zeigte sich auch die Submucosa im ganzen Mittelohre verdickt. Dagegen waren die Veränderungen im inneren Ohre nicht constant, bei zwei der Untersuchten fehlten solche ganz, bei den anderen beiden waren die Degenerationserscheinungen vermuthlich erst kurz vor dem Tode entstanden, wenn sie nicht gar der Entkalkung ihren Ursprung verdankten. Akusticusdegeneration scheint somit nicht zu dem Bilde der endemischen Taubheit als nothwendiges Glied zu gehören. Die Knochenveränderungen sieht Mayer nicht als congenitale, in einer abnormen Keimesanlage begründete Missbildungen an, sondern er hält sie für eine im Embryonalleben einsetzende Störung im Wachsthum des Knochens auf Grund einer mangelhaften Funktion der Schilddrüse. Da aber nach den Untersuchungen Siebenmann's die Schilddrüse des Foetus für die Entwickelung des Gehörorgans nicht in Betracht kommt, kann es sich dabei nur um eine Funktionsstörung der mütterlichen Schilddrüse handeln.

Von sonstigen *anatomischen Befunden* bei Taubstummen [2]), und zwar zuerst solchen mit *angeborener* Taubheit, mögen die folgenden erwähnt werden.

Alexander und Neumann[3]). Vier Schläfenbeine von zwei Taubstummen. Bei dem ersten hatte die Entwickelungsstörung am stärksten das Mittelohr betroffen: Defekt von Os tympanicum, Hammer und Amboss, Steigbügel nur als Rudiment vorhanden, Paukenhöhle und Antrum von pathologischem Knochen ausgefüllt. Im inneren Ohre vorzugsweise Ergriffensein der Pars inferior mit Atrophie des Corti'schen Organs, der Nerven und Ganglien. Aus dem Sektionsbefund des zweiten Taubstummen wird hervorgehoben, dass hier in demselben Ductus cochlearis theils eine Ektasie, theils eine Verengerung der Lichtung vorhanden war.

Panse[1]). Starke Veränderungen in Stria vascularis, Corti'scher Membran, Papilla basilaris und Nervus cochlearis, ausserdem links Verwachsung des hinteren Steigbügelschenkels mit der Nischenwand.

Linck[1]). Stria vascularis, Corti'sches Organ und zum grossen Theil auch die Membrana Corti fehlend, Ektasie des Ductus cochlearis, Nervus cochlearis atrophisch, beide Schneckenskalen in der Basalwindung mit lockerem Maschengewebe (restirendem embryonalem Bindegewebe) angefüllt, das unmittelbar in das histologisch gleichartige Lig. spirale überging.

Quix und Brouwer[2]). Totaler Defekt des Cochlearnerven und Ganglion spirale, so dass der Rosenthal'sche Kanal und der Raum zwischen den beiden Blättern der Lamina spiralis ossea vollkommen leer waren. Verengerung des Ductus cochlearis, Degeneration seiner epithelialen Gebilde. Im Gehirn wurde von Brouwer eine Zerstörung der peripherischen Gehörfasern und der primären Akusticuskerne festgestellt, sowie eine auf Grund dessen nach oben in die Formatio reticularis, das Corpus trapezoideum, das Gebiet der sich in der Raphe kreuzenden Fasern, die laterale Schleife und das Corpus quadrigeminum posticum fortgeschrittene Degeneration. Während Brouwer die (vielleicht durch eine lokale Meningitis bedingten) Veränderungen in der Medulla oblongata für das Primäre hält, ist Quix der Ansicht, dass die Degenerationserscheinungen in der Schnecke durch das abnorme Verhalten, bez. Fehlen der Stria vascularis veranlasst worden sind, und dass auch die Störungen der im Gehirn gelegenen Hörbahn sich erst nachträglich entwickelt haben.

Uffenorde[3]). Totale Verödung des Mittelohrs durch Eiterung mit Rückständen von umschriebener Labyrinthentzündung am runden Fenster und sehr starker Atrophie des Nervus cochlearis. Uffenorde sieht die Taubstummheit hier als eine erworbene an, dagegen erachtet es Denker bei dem fast gänzlichen Fehlen von Entzündungszeichen in der Schnecke und bei dem Mangel jeder nachweisbaren Einbruchspforte nicht als ausgeschlossen, dass die Veränderungen in der Schnecke angeboren gewesen sind, und dass deren Zusammentreffen mit der schweren Mittelohreiterung ein rein zufälliges war.

Schoenemann[3]). Befund im Sinne des Typus Mondini mit Fehlen des Modiolus in der mittleren und der Spitzenwindung der Schnecke. Ausserdem ein von den feinen Knochenplättchen des Spiralblattes der Basalwindung ausgegangenes Osteom.

Ruttin[4]). Congenital tauber Hund mit normalen vestibularen Reaktionen. Degeneration des Corti'schen Organs in allen Windungen. Membrana Reissneri herabgesunken, streckenweise mit der Basilarmembran verklebt. Aquaeductus cochleae durch nicht rückgebildetes fötales Bindegewebe verschlossen; das gleiche myxomatöse Gewebe füllte die ganze Scala tympani des vestibularen

[1]) Arch. f. Ohrenhkde. LXXXIII. 3 u. 4. p. 157. 1910.

[2]) Vgl. a. die sich sowohl auf die angeborene als erworbene Form beziehende Zusammenstellung von Denker, Arch. intern. de Laryngol. etc. XXVIII. 5. 6. p. 513. 881. 1909.

[3]) Anatomie der Taubstummheit. Lief. 6. Vgl. Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 9. 1909.

[1]) Anatomie der Taubstummheit. Lief. 6. Vgl. Verh. d. Deutschen otol. Ges. XVIII. p. 9. 1909.

[2]) Anatomie der Taubstummheit. Lief. 7. Vgl. Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 4. 1910.

[3]) Anatomie der Taubstummheit. Lief. 7. Vgl. Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 4. 1910.

[4]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 282. 1910.

Schneckenantheils aus. Normales Verhalten der Nerven und Ganglienzellen, desgleichen des Vorhof-Bogengangapparates.

Gray[1]). Sechs Schläfenbeine von vier Taubstummen. Mittelohr normal, nur einmal feste bindegewebige Ankylose des Hammer-Ambossgelenkes und Persistenz des Processus folianus mallei gefunden. Inneres Ohr dreimal mikroskopisch untersucht, einmal ohne wesentliche Veränderungen, zweimal mit Degeneration des Corti'schen Organs, der Nervenfasern in der Schnecke und der Ganglienzellen, sowie mit Depression der Membrana Reissneri in den beiden unteren und tumorartiger Prominenz der Stria vascularis in der Spitzenwindung. Besonders wird hervorgehoben, dass in drei Schläfenbeinen sämmtliche Labyrinthhohlräume stark erweitert waren und ihre Maasse, trotzdem es sich bei zweien um Kinder von 9 und 11 Jahren handelte, die grössten, sonst bei Erwachsenen beobachteten überstiegen. Es wird dieses auf eine intralabyrinthäre Drucksteigerung im Fötalleben oder in der ersten Zeit nach der Geburt zurückgeführt, für die auch die gleichzeitig und bei Sektionen Taubstummer überhaupt sehr häufig gefundene Depression der Membrana Reissneri spricht.

Eine anatomische Untersuchung bei *erworbener* Taubstummheit nach Scharlach liegt von Alt[2]) vor; wir haben ihre Resultate schon an früherer Stelle, Bd. 311, S. 18, besprochen.

Ueber die *Funktion des statischen Labyrinths* bei Taubstummen (es wurden 75 untersucht, 33 mit angeborener, 36 mit erworbener, 6 mit der Zeit der Entstehung nach unbestimmbarer Taubstummheit) macht Kano[3]) folgende Angaben. Spontannystagmus wurde bei 15 gleich 20% gefunden, 7mal neben beiderseits vollkommen unerregbarem statischem Labyrinth. Künstlich erzeugter Nystagmus liess sich durch den Drehversuch ungleich häufiger (bei 70%) als durch die anderen Methoden auslösen, so dass die galvanische und kalorische Reizung mehrfach versagten, während nach Drehung deutlicher Nystagmus auftrat. Einspritzung von warmem Wasser ergab bei 50.7—48.0%, Einspritzung von kaltem Wasser bei 57.4% ein positives Resultat, der galvanische Nystagmus verhielt sich ungefähr dem nach Kaltwassereinspritzung gleich. Bei der angeborenen Taubstummheit wurde neben totaler Taubheit das statische Labyrinth sehr häufig (bei 62.5%) noch funktionsfähig gefunden, dagegen nahm bei der erworbenen Form letzteres weit häufiger an der Zerstörung theil, insofern hier totale Unerregbarkeit sowohl des akustischen als des statischen Labyrinths bei 65.8% angetroffen wurde. In der Regel scheint die Beeinträchtigung des statischen Labyrinths geringer als die des akustischen zu sein. In Bezug auf die mit dem Goniometer geprüften Gleichgewichtsstörungen liess sich feststellen, dass bei der angeborenen Taubheit der Gleichgewichtsapparat überwiegend häufig besser als bei der im Leben erworbenen Taubstummheit funktionirt.

[1]) Journ. of Laryngol. etc. XXV. 5. p. 225. May 1910.
[2]) Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIII. 4. p. 281. 1909.
[3]) Ztschr. f. Ohrenhkde u. s. w. LXI. 3 u. 4. p. 284. 1910.

Der *Unterricht*[1]) der Taubstummen im Gebrauche der *artikulirten Sprache* wird von Gutzmann[2]) eingehend erörtert. Wanner[3]) bespricht den *Unterricht vom Ohre* aus, wie er von Bezold begründet worden ist, und hält für ihn alle diejenigen Taubstummen für geeignet, die in der Tonskala mindestens die Strecke von b^1 bis g^2, und zwar in einer Dauer von wenigstens 10—15% der normalen, hören. Ihre Auswahl, durch genaue Hörprüfung mittels der Bezold-Edelmann'schen continuirlichen Tonreihe, geschieht im zweiten Semester des ersten Schuljahres. Ferner sollten in den Hörklassen auch solche Kinder untergebracht werden, die erst im späteren Kindesalter ertaubt oder sehr schwerhörig geworden sind, und desgleichen wäre es wünschenswerth, nach denselben Principien eingerichtete Sonderklassen oder Sonderschulen für die nicht geringe Zahl von Kindern zu gründen, die wegen ihres mangelhaften Gehörs in der gewöhnlichen Schule nicht fortkommen und daher oft für schwachsinnig erklärt werden. Behufs richtiger Auswahl aller dieser Kinder ist nicht nur an den Taubstummenanstalten, sondern auch unter den Schulärzten die Anstellung von Specialärzten, die mit der Funktionsprüfung des Gehörorgans Bescheid wissen, erforderlich. Stern[4]) giebt einmal Anleitung zur Ausführung der Stimm- und Athemübungen, des Artikulationsunterrichtes und zum Ablesenlernen des Gesprochenen vom Munde, dabei sich grösstentheils eng an Gutzmann anschliessend, und er weist ferner nachdrücklich darauf hin, dass die Fürsorge für den Taubstummen und seine Behandlung nicht erst an der Pforte der Schule beginnen und ebensowenig ihr Ende finden soll, wenn er die Schule verlassen hat. Gerade in der Zeit nach der Schulentlassung, in die das Mutiren fällt, bedarf der Taubstumme einer weiteren stimmlichen und sprachlichen Fortbildung, um der Gefahr zu entgehen, dass er vieles von dem mühsam Erlernten wieder einbüsst. Während der Taubstummenunterricht in der Schule sich immer segensreicher entwickelt hat, lässt die *spätere Fortbildung der Taubstummen* das Meiste noch zu wünschen übrig. Riemann[5]) bespricht den *Unterricht bei Taubblinden*. Von Brühl[6]) wird gleichzeitig bemerkt, dass die meisten hierher Gehörigen total taub und total blind und Opfer der Meningitis sind, und dass die nächstgrösste Gruppe der Totaltauben mit Sehresten fast nur von hereditär Syphilitischen (Ertaubung und Erblindung nicht vor dem dritten Lebensjahre) gebildet wird.

[1]) Vgl. über den Taubstummenunterricht auch Love. Glasgow med. Journ. LXXIV. 1. p. 1. July 1910.
[2]) Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 2. 3. p. 484. 848; XXX. 1. 2. p. 130. 474. 1910.
[3]) Therap. Monatsh. XXIII. 5. p. 241. 1909.
[4]) Verh. d. Deutschen otol. Ges. XIX. p. 290. 1910.
[5]) Verh. d. Berl. otol. Ges. Jahrg. 1908. p. 19.
[6]) Ebenda.

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

271. **Zur Kenntniss des Colostralfettes;** von St. Engel u. A. Bode. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 2. p. 169. 1911.)

„Das Colostralfett der Kuh trägt nach seinen Constanten deutlich den Charakter eines Milchfettes, wiewohl die Werthe innerhalb gewisser Grenzen sich von denen des Kuhmilchfettes unterscheiden, in dem Sinne, dass die charakteristischen Zeichen des Milchfettes weniger ausgeprägt sind. Der Uebergang des Colostralfettes in das der Milch vollzieht sich im ganzen allmählich, nur die flüchtigen Fettsäuren nehmen vom 1. zum 2. Tage stark zu. Das Colostralfett der Ziege differirt weniger vom Ziegenmilchfett wie die gleichen Stoffe bei der Kuh." Dippe.

272. **Ueber Capillar- und Adsorptionserscheinungen an der Milch;** von Prof. Alois Kreidl u. Dr. Emil Lenk. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 10. 11. 12. p. 541. 1911.)

„In Löschpapier bestimmter Sorte breitet sich ein Tropfen Kuhmilch in drei Kreisflächen aus, die als Fett-, Casein- und Wasserzone bezeichnet werden.

Diese Schichtenbildung tritt in bestimmten Löschpapieren besonders deutlich auf; sie sind durch einen hohen Aschengehalt charakterisirt. Die Caseinzone bleibt bei einer bestimmten Verdünnung der Milch aus. Mit der schwächeren Sichtbarkeit der Grenzen geht eine Aenderung in der Radienrelation Hand in Hand. Lauge, Säure und Lab bringen die Caseinzone zum Verschwinden. Allzu grosse Fettmengen können das Auftreten der Caseinzone verhindern. Frauenmilch zeigt keine deutliche Caseinzone, ebenso Hunde- und Katzenmilch nicht; die erstere wegen der geringen Caseinmenge und ihrer Beschaffenheit, die letzteren, weil das Casein vom Fett an der Ausbreitung gehindert wird. Aus der Relation der Radien der Wasser- bez. Caseinfläche können Anhaltspunkte für eine quantitative Bestimmung des Wassers bez. Caseins in der Milch, aus der Ausbreitungsgeschwindigkeit in Löschcartonstreifen solche für Bestimmung des Fettes gewonnen werden. Tropft man eine mit Lab versetzte Milch auf Saugpapier, so verkleinert sich die Caseinzone stetig bis zum schliesslichen Verschwinden. Die Labung tritt im Löschpapier früher ein, als sie im Dunkelfeld zu erkennen ist. Diese Erscheinung ist bedingt durch Concentrationserhöhung des adsorbirten Caseins an der Berührungsfläche des Tropfens mit dem Löschpapier." Dippe.

273. **Ueber Milchhämolyse;** von Bernard Schmidt. (Arch. f. Kinderhlkde. LVI. 4—6. p. 342. 1911.)

Untersuchungen zur Biologie der Milch mittels der anaphylaktischen Methode; von Dr. Heuner. (Ebenda p. 358.)

Schmidt bestätigt den Werth der von Bauer und Sassenhagen empfohlenen hämolytischen Probe zum Nachweise von Colostral- und Mastitismilch. Auch in der gesunden Kuhmilch sind mit Hülfe eines Immunserum geringe Mengen von Complement nachweisbar, diese kommen gegenüber den im Colostrum und kranker Milch vorhandenen gar nicht in Betracht.

Heuner kommt zu folgenden Schlüssen:

„Casein, Albumin und Globulin sind in Milch und Colostrum als getrennte Antigene zu betrachten. Die Milch ist also ein Complex von Antigenen. Alle drei Eiweisskörper sind bis zu einem gewissen Grade biologisch verwandt. Globulin und Albumin stehen sich unter einander näher, während Casein etwas abseits steht. Colostrum sowohl als auch die Milch bei Euterentzündung haben mehr mit dem Blutserum gemeinschaftliche Antigene als die gewöhnliche Milch. Alle diese biologischen Befunde lassen sich auch durch anaphylaktische Versuche zur Darstellung bringen, ebenso wie mittels der Complementbindung oder der Präcipitation. Die anaphylaktisirenden Substanzen einer Körperflüssigkeit sind auch dieselben, die bei der Nachbehandlung die anaphylaktischen Reaktionen veranlassen. Es lassen sich durch die Trennung der einzelnen Eiweissfraktionen oder gar Eiweisskörper einer organischen Flüssigkeit nicht Anaphylaktogen oder Anaphylaktin trennen. Die Versuche, die eine solche Trennung bei der Milch erwiesen haben wollen, sind nicht quantitativ angestellt. Die anaphylaktische Methode giebt keine so weitgehende Specificirungsmöglichkeit als die Complementbindung." Dippe.

274. **Ueber das Vorkommen von Milchsäure im menschlichen Blute;** von H. Fries. (Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 368. 1911.)

„Die Milchsäure ist in geringen Mengen als häufiger Bestandtheil des normalen menschlichen Blutes aufzufassen. Der Milchsäuregehalt des Blutes erfährt bei fieberhaften Erkrankungen keine nachweisbare Vermehrung. Aus dem blossen Nachweis von Milchsäure im menschlichen Blut können keinerlei Rückschlüsse auf das Vorhandensein einer krankhaften Veränderung des Stoffwechsels gezogen werden. Nach angestrengter Muskelarbeit ist der Milchsäuregehalt des Blutes vermehrt. Das Leichenblut zeigt dem Normalblut gegenüber einen beträchtlich vermehrten Milchsäuregehalt. Lässt man menschliches Blut bei 40° bis zu 2 Stunden stehen, so erfährt der Milchsäuregehalt desselben eine bis zu dieser Zeit zunehmende starke Erhöhung. Die Natur der Muttersubstanz der im Blut gebildeten Milchsäure ist noch unbekannt." Dippe.

275. **Ueber Kreatinin- und Kreatinausscheidung unter pathologischen Verhältnissen**; von Dr. Alexander Skutetzky. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 5 u. 6. p. 423. 1911.)

„a) Bezüglich Kreatinins:

Fieber, gleichviel welche pathologischen Processe immer begleitend, ruft durch erhöhten Eiweissverbrauch eine Steigerung der Ausscheidung hervor, die der Höhe der Temperatur im einzelnen Falle proportional erscheint und nach längerem Bestande des Fiebers oder bei Wiederauftreten von Temperatursteigerung nach fieberfreiem Intervall abnimmt. Bei fieberlos verlaufenden Erkrankungen des Centralnervensystems, bei denen weder der Muskeltonus gesteigert ist, noch besondere Muskelarbeit geleistet wird, die gleichzeitig durch die Eigenthümlichkeit des Krankheitsprocesses an Bettruhe gebunden sind (Hemiplegie, Myelitis, Tabes, Syringomyelie) ist die Ausscheidung normal oder subnormal, bei solchen, die mit erheblicher Muskelarbeit verbunden sind (epileptischer Anfall), auffallend gesteigert. Nach Salvarsaninjektionen bei Nervenkrankheiten tritt am 2.—4. Tage nach der Injektion eine, wenige Tage anhaltende gesteigerte Ausscheidung auf. Bei Lebererkrankungen, welche die Funktionstüchtigkeit dieses Organes beeinträchtigen, ist die Menge des ausgeschiedenen Kreatinins erheblich vermindert, ebenso bei Morbus Basedowii und Diabetes mellitus. Bei Marasmus sind die Werthe subnormal; bei Diabetes insipidus annähernd normal. Fleischkost bedingt in den ersten Tagen nach längerer Milchdiät vorübergehenden Anstieg.

b) Bezüglich Kreatins:

Kreatin tritt bei Fieber regelmässig und in ziemlich reichlicher Menge auf. Die Ausscheidung beginnt erst nach einigem Bestande des Fiebers und schwindet nach längerer Dauer desselben völlig. Bei fieberlos verlaufenden Erkrankungen des Nervensystems, die mit Muskelruhe verbunden sind, tritt es bei kreatinfreier Diät und genügender Nahrungsaufnahme nur in Spuren, bei solchen, die mit erheblicher Muskelarbeit einhergehen (epileptischer Anfall) in grösserer Menge auf. Nach Salvarsaninjektionen bei Nervenkrankheiten kann es vor dem Kreatininanstieg zu erhöhter Kreatinausscheidung kommen. Bedeutende Kreatinausfuhr wird bei Leberschädigungen und bei Morbus Basedowii beobachtet.

Es ergiebt sich somit, dass die Ausscheidung des Gesammtkreatinins, und zwar sowohl des Kreatins als des Kreatinins, erhöht ist bei gesteigertem Eiweisszerfall, gleichviel ob derselbe durch Temperatursteigerung, durch vermehrte Eiweisszufuhr mit der Nahrung oder durch vermehrte Muskelarbeit bedingt ist, ferner dass bei gewissen Erkrankungen grösserer drüsiger Organe, welche mit Stoffwechselstörungen verbunden sind (Morb. Basedow., Diabetes mellitus, Lebererkrankungen) zwar die Menge des ausgeschiedenen Gesammtkreatinins vermehrt erscheint, dass hierbei aber die Kreatininausfuhr vermindert ist. Dies deutet darauf hin, dass hier trotz vermehrter Bildung von Kreatinkörpern durch Störungen in den fermentativen Processen der Uebergang von Kreatin in Kreatinin eine quantitative Herabsetzung erfährt." Dippe.

276. **Eiweisskörper und Leberverfettung**; von Georg Rosenfeld. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 27. 1910.)

Es ist eine bekannte Thatsache, dass das Phlorizin, das eine beträchtliche Zuckerausscheidung hervorruft, am Hungerthier eine starke Leberverfettung bewirkt, dass diese Verfettung aber ausbleibt, solange das Thier noch Leberglykogen besitzt, bez. wenn dem phlorizinvergifteten Thiere Zucker per os zugeführt wird. Analoge Beobachtungen wie am Phlorizin liessen sich an der ganzen Reihe der verfettenden Agentien: Chloroform, Phosphor, Oleum pulegii, Alkohol und Kampher, desgl. bei Pankreasexstirpation machen. Auf Grund dieser Erscheinungen bildete sich die Vorstellung aus, dass den Kohlehydraten eine ganz bestimmte Rolle bei der normalen Verbrennung der Fette, event. die eines „katalytisch wirkenden Entflammungsmittels“ oder dergl., zukomme. Nun hat sich aber gezeigt, dass nicht nur die Kohlehydrate die Fähigkeit besitzen, die Leberverfettung zu verhindern, sondern dass dieselbe Eigenschaft dem *Fleische* zukommt.

Die Arbeit beschäftigt sich nun mit der Frage, welcher Bestandtheil dem „Fleische“ die Fähigkeit verleiht, die Verbrennung der Fette anzuregen, und ob diese Fähigkeit überhaupt allen Eiweisskörpern gemeinsam ist. Es stellte sich heraus, dass weder das Casein, noch die Kalbsthymus, das Eiereiweiss, das Edestin oder das Blut (Ochsenblut) die Leberverfettung in grösserem Umfange zu verhüten vermögen, sondern dass praktisch einzig das *Fleisch* diese Eigenschaft besitzt, und zwar wie in einer sehr feinsinnig ausgewählten Kette von Versuchen (s. Original) nachgewiesen wird, in Folge seiner relativ weitgehenden Betheiligung am Kohlehydratstoffwechsel, die den genannten Eiweisskörpern fast ganz abgeht (man denke beispielsweise an die Verhinderung der Acetonbildung bei *Fleisch*zufuhr, die durch die genannten isolirten Eiweisskörper gar nicht oder nur unvollkommen erreicht wird). R. gelangt zu der Vorstellung, dass die Verfettungsverhütung durch das Fleisch wenigstens in der Hauptrichtung in ganz ähnlicher Weise zu Stande kommt, wie nach Fütterung mit nativen Kohlehydraten, insofern als die Fleischfütterung in einer wesentlichen Beziehung „eine Kohlehydratdarreichung auf *Umwegen*“ darstellt. Die Brücke von der Verfettungshinderung durch Kohlehydrate zu der durch Eiweiss ist zum Haupttheil gebildet durch jene Bausteine des Eiweisses, die eine Umwandlung in Kohlehydrate erfahren können, also wohl weniger durch die prosthetischen Kohlehydratgruppen, als vielmehr durch gewisse Monamino- und Oxaminosäuren. Dittler (Leipzig).

277. **Untersuchungen über Colloide im Urin.** III. Mittheilung. *Ueber Menge und Lösungszustand von Harncolloiden bei gesunden und kranken Nieren;* von L. Lichtwitz. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXII. 3 u. 4. p. 215. 1911.)

„Die Harncolloide, die nicht Eiweiss sind, befinden sich im Urin im Zustande des Sols, des Gels (durch Erwärmen reversibel) und der irrever-

siblen Fällung. Eine Ausfällung (gröbere Vertheilung) der Harncolloide ist nachweisbar nach dem Gebrauch von Diuretin und Theocin. Die anderen Bedingungen, die zu einer Aenderung des Lösungszustandes führen, sind noch unklar. Das Harneiweiss befindet sich im Harn sehr häufig in einem Zustand gröberer Vertheilung als im Blutserum. Dieser Flockungsprocess wird nicht durch den Harn selbst bedingt, kann also nur beim Uebergang des Serumeiweisses in den Harn (in der Nierenzelle) erfolgen. Die Menge der Harncolloide ist abhängig von der Wassermenge. Eine Beziehung der Colloidmenge zur Concentration der gelösten Bestandtheile ist nicht zu erkennen. Bei kranken Nieren ist die absolute Menge der Colloide, die nicht Eiweiss sind, erhöht. Die Menge dieser Colloide geht in sehr vielen Fällen parallel mit der Eiweissmenge. In einem Fall von schwerster Kreislaufstörung mit Nephritis enthielt der Harn procentual mehr Eiweiss als das Blutserum." Dippe.

278. **Recherches sur le mode de se comporter, „post mortem", du principe actif des capsules surrenales;** per A. Cevidalli et F. Leoncini. (Arch. ital. de Biol. LIV. 3. p. 429. 1910.)

Entgegen der allverbreiteten gegentheiligen Ansicht stellen C. und L. fest, dass das Adrenalin den postmortalen Processen eine bemerkenswerthe Resistenz entgegensetzt und dass die Farbreaktionen auf Adrenalin noch mehrere Tage nach dem Tode den Nachweis von Adrenalin gestatten, besonders wenn man statt der Gewebe selbst das Gewebeextrakt zu den Proben verwendet.

Dittler (Leipzig).

II. Anatomie und Physiologie.

279. **Untersuchungen über menschliches Colostrum;** von Dr. F. Berka. (Virchow's Arch. CCV. 1. p. 59. 1911.)

Die Untersuchungen haben ergeben, „dass für das aktive (Schwangerschaft, Puerperium) Stadium der menschlichen Brustdrüse das bindegewebige Stromainfiltrat charakteristisch ist, dessen Zusammensetzung bei verschiedenen Species variirt, bei Menschen zahlreiche grosse und kleine Lymphocyten neben Mastzellen u. a. enthält, jedoch keine multinukleären Leukocyten oder eosinophile. Das Infiltrat tritt namentlich in der Periode der evolutiven oder repressiven Veränderungen auf; die voll entwickelte säugende Drüse hat ein zellärmeres Stroma („reiferes" Aussehen). — Die Colostrumkörperchen rekrutiren sich vorwiegend aus den grossen Lymphocyten dieses Infiltrates; ihre Aufgabe ist, bei mangelhafter Drüsenentleerung das nicht verbrauchte Milchfett in unsichtbare Form umzuwandeln, wobei sie grösstentheils zu Grunde gehen. Die Leukocytennatur (multinukleäre) der Colostrumkörper trifft wohl für Thiere, nicht für Menschen zu. Mastzellen als Colostrumkörper kommen nicht vor." Dippe.

280. **Zur gröberen Morphologie und Morphogenie der Menschenthymus;** von J. Aug. Hammar in Upsala. Mit 7 Textfiguren und 28 Figuren auf den Tafeln 27—32. [Anatomische Hefte. Merkel u. Bonnet. H. 129. p. 203.] Wiesbaden 1911. J. F. Bergmann.

H. untersuchte mit Hülfe der Plattenmodellirmethode die Entwickelung der menschlichen Thymus an etwa 50 verschieden alten Föten. Er bestätigt die bekannte Entwickelung der Thymus aus dem ventralen Schenkel der dritten Schlundtasche, aus deren dorsalem Schenkel der später untere Epithelkörper wird. Die Thymusanlagen der rechten und der linken Seite wachsen als hohle Schläuche ventral- und caudalwärts. Der Abgangsstelle von der dritten Schlundtasche sitzen der erwähnte Epithelkörper und ein aus der Halsbucht (sin. cervic.) hervorgegangenes Bläschen (vesicula praecervicalis) auf. Dieses Bläschen soll sich später vollkommen zurückbilden und nicht, wie Schaffer und Rabl für den Maulwurf und Rabl für das Meerschweinchen angegeben haben, an der Thymusbildung Antheil haben.

Mit der caudalen Wanderung der grossen Gefässe, der Aorta und Anonyma, mit denen die Thymus eng verbunden bleibt, senkt sich die Thymusanlage unter Lösung der Verbindung mit der dritten Schlundtasche tiefer in den Thoraxraum, während der Halstheil zu einem ganz dünnen Strange wird, von dem sich Reste z. B. innerhalb des unteren Epithelkörpers erhalten können. Diese Wanderung der Thymusanlage bedingt auch, dass der Epithelkörper der dritten Schlundtasche caudal von dem der vierten wandert und so zum unteren wird.

Anfangs hinten im Mittelfellraum gelegen schiebt sich die Thymus dann mehr nach vorne. Der hohle Schlauch verliert durch Wandverdickung sein Lumen, Leukocyten wandern reichlich ein und tragen zur Sonderung einer Rinden- und Marksubstanz bei, die durch Bindegewebe in einzelne Follikel getheilt wird. So bekommt das Organ an der Oberfläche ein gelapptes, drüsenähnliches Aussehen, während das Innere überall von einer zusammenhängenden Masse von Rundzellen erfüllt ist, eine Masse, die der Verfasser als „Parenchymstrang" bezeichnet wissen möchte.

Sieglbauer (Leipzig).

281. **The thymus and sexual organs.** *III. Their relationship to the groth of the animal;* by Noël Paton. (Journ. of Physiol. XLII. 4. p. 267. 1911.)

Das Ergebniss der mitgetheilten Versuche zeigt, dass bei der Guinea-Taube sowohl die Thymus wie die Testikel einen Einfluss auf das Wachsthum des geschlechtlich unreifen Thieres ausüben und dass nach Entfernung eines dieser Organe das andere dessen Arbeit mit übernimmt und dabei grösser wird. Falls die Thymus das überbleibende Organ ist, bildet sie sich erst später als sonst zurück. — Beim weiblichen Thiere konnte ein entsprechender Einfluss der Thymus und der Ovarien auf das Wachsthum bis jetzt nicht festgestellt werden, doch sind hierüber weitere Versuche nothwendig. Dittler (Leipzig).

282. **Die Zirbeldrüse;** von Dr. Arthur Münzer. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 37. 1911.)

„Die Zirbeldrüse entwickelt sich als eine Ausstülpung aus dem hintersten Theil der Deckplatte des Zwischenhirnbläschens. Die Entwickelung der Zirbel weist in den verschiedenen Wirbelthierklassen erhebliche Differenzen auf. Besonders bemerkenswerth ist die Bildung des Parietalauges bei manchen Reptilien. Die Zirbeldrüse stellt ein von einer bindegewebigen Hülle umschlossenes, in der Jugend kugeliges, im Alter flachgedrücktes Gebilde dar. Im Längsschnitt zeigt sie sich aus unregelmässigen Drüsenläppchen zusammengesetzt, zwischen die sich Bindegewebe einsenkt. An den Drüsenzellen sind 4 verschiedene Kernformen zu unterscheiden. Mit einsetzender Pubertät tritt eine deutliche Involution der Zirbeldrüse ein, die sich durch Zunahme der Bindegewebssubstanzen, hieraus folgende Verminderung des Drüsengewebes und Ablagerung von Hirnsand kennzeichnet.

Die Epiphyse gehört zu den Blut- oder Stoffwechseldrüsen. Ihre Funktion konnte jedoch durch rein physiologische Untersuchungen bisher noch nicht ergründet werden. Ihre bedeutungsvollste Wirksamkeit entfaltet sie in der Kindheit.

Die pathologische Anatomie der Zirbeldrüse lehrt uns das Vorkommen von Zirbelcysten und Tumoren, welche vorzugsweise den Teratomen zuzurechnen sind. Der Zirbeldrüsentumor verursacht erstens eine bestimmte Gruppe von Hirnerscheinungen und zweitens eine Reihe von Symptomen, die aus der gestörten inneren Sekretion der Drüse resultiren. Unter den Hirnerscheinungen sind der Hydrocephalus internus und die Augenmuskellähmungen hervorzuheben.

Die Beeinträchtigung der inneren Sekretion der Zirbel bedingt eine Reihe von trophischen und Wachsthumsstörungen. Man hat mit einer vermehrten Sekretion der Zirbel (Hyperpinealismus) die cerebrale Adipositas, mit einer verminderten Sekretion (Hypopinealismus) eine übermässige Entwickelung der Genitalsphäre in Zusammenhang gebracht. Der Apinealismus (Erloschensein der Zirbeldrüsenfunktion) soll eine allgemeine Kachexie bedingen.

Aus den Erfahrungen der Pathologie scheint hervorzugehen, dass die Zirbeldrüsensekretion den Eintritt der Pubertät hemmt; d. h. sie verzögert das Längenwachsthum des Körpers, die Ausbildung des Genitalapparats sowie der sekundären Geschlechtscharaktere, sie hemmt das Manifestwerden der psychischen Reifeerscheinungen. Die Zirbel steht in Correlation mit den Keimdrüsen und der Hypophyse. Ueber die Beziehungen zu anderen Drüsen ist nichts Sicheres bekannt."

Dippe.

283. **Weitere Beiträge zur Frage nach der feineren Struktur des Gliagewebes;** von Halvar v. Fieandt. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 2. p. 247. 1911.)

„Die von mir mit der Hämatoxylin-Wolfram-Methode nachgewiesenen Cytomikrosomen des Gliagewebes, die ich Gliosomen genannt habe, sind zum Theil als Mitochondria anzusehen. Das feine körnchenführende Glianetz in der Gehirnrinde kann als ein netzförmiges Chondriomitom betrachtet werden. Ausser dem, was ich früher über das Vorkommen und die Anordnung der Gliosomen hervorgehoben habe, kann als erwiesen angesehen werden, dass die Gliosomen, bez. Mitochondria oft dicht um die Sphäre (das Idiozom) der Gliazelle angehäuft sind und hier nicht selten zu pseudochromosom- oder chondriocontähnlichen Bildungen verschmelzen. Sowohl die in der Gliazelle nachweisbaren Chondriomiten als diejenigen, welche Balken im feinen Glianetz der Gehirnrinde ausmachen, weisen oft einen in Bezug auf das Mikrocentrum radiären Verlauf auf. Das Chondriomitom der Gliazellen und des Gliagewebes ist somit — wenigstens oft — in Bezug auf die Cytocentra der Zellen centrirt." Dippe.

284. **Studien über den Bau und das Wachsthum der Nervenzellen;** von M. Mühlmann. (Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 3. p. 194. 1911.)

Ein gutes Beispiel für die Wechselwirkung zwischen Kern und Protoplasma geben die Untersuchungen des Autors über den Nucleingehalt der Nervenzelle. Der anfangs reichliche Nucleingehalt des Kerns vermindert sich allmählich, indem er sich zunächst auf einen Nucleolus concentrirt und schliesslich aus diesem und damit aus dem Kern vollständig schwindet. Im Protoplasma beginnt frühzeitig die Bildung der basichromatischen Substanz, die uns an der fixirten Zelle als Tigroidschollen entgegentritt und mit der Funktion der Zelle in innigster Beziehung steht. Die Basichromatie dieser Tigroidschollen ist eine etwas andere als die der Kernsubstanzen. Jedenfalls sind diese veränderten Substanzen im Protoplasma, die vielleicht auf das Nuclein des Kernes zurückzuführen sind, wichtig für die Neurofibrillenproduktion der Zelle, während es mit dem vollständigen Schwund des Nucleins im Kern zusammenhängt, dass Theilungen von Nervenzellen beim Kinde und beim Erwachsenen so gut wie unbekannt sind.

Sieglbauer (Leipzig).

285. **Zur Lokalisation einiger Vorgänge in der Sehsinnsubstanz;** von Prof. A. Brück-

ner. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 3. 4. 5 u. 6. p. 241. 1911.)

Br. kommt zu dem Ergebnisse, „dass auf dem Gebiete der Gesichtsempfindungen die Vorgänge, welche den Contrasterscheinungen zu Grunde liegen, nicht in der Retina zu Stande kommen, sondern wahrscheinlich im Corpus geniculatum externum oder in der Sehrinde. Bei dieser Lokalisation stützen wir uns auf die Thatsache, dass am blinden Flecke, der ja im peripheren Neuron nicht vertreten ist, Contrasterscheinungen zu beobachten sind. In gleichem Sinne sind auch die Contrasterscheinungen zu deuten, wie sie in pathologischen Fällen vereinzelt an Skotomen beobachtet worden sind. Ob die geringere Umstimmbarkeit der Maculagegend auf ihrer Doppelvertretung im Centralorgan beruht, bedarf noch näherer Prüfung. Bestätigt sich diese Annahme, so wäre die Sehrinde mit Wahrscheinlichkeit als der Ort anzusehen, an dem sich die den Contrasterscheinungen zu Grunde liegenden Processe abspielen.

Ob auch die den Nachbilderscheinungen zu Grunde liegenden antagonistischen Vorgänge und damit überhaupt die antagonistischen Processe in der Sehsinnsubstanz im Sinne von Hering (Dissimilation und Assimilation) sich lediglich im gleichen Niveau abspielen, lässt sich zur Zeit mit Sicherheit noch nicht entscheiden. Es ist aber mit Rücksicht auf die mit ihnen ja eng verwandten Contrasterscheinungen naheliegend anzunehmen, dass mindestens nicht alle Vorgänge, die den Nachbilderscheinungen zu Grunde liegen, in der anatomischen Netzhaut zu Stande kommen.

Eine Reihe von Beobachtungsthatsachen spricht dafür, dass die Hell-Dunkeladaptation nicht lediglich auf Vorgängen im perpheren Organ beruht, sondern dass auch hierbei Processe in centraleren Theilen der Sehbahn mitwirken."

Dippe.

286. **Die zeitliche Dauer des Lidschlages;** von Otto Weiss. (Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 5 u. 6. p. 307. 1911.)

Die zeitliche Dauer der Augenbewegungen und der synergischen Lidbewegungen; von Otto Weiss. (Ebenda p. 313.)

Versuche mit Hülfe von Serienphotographien. Der Lidschlag am Auge W.'s dauerte im Mittel 0.197 Sek. (0.243—0.165); davon die Schliessbewegung 0.06 Sek., das Geschlossensein 0.031. das Aufmachen 0.111.

„Bei einer Exkursionsgrösse von etwa 35° dauert die Aussenwendung im Mittel 0.106 Sek., die zugehörige Innenwendung 0.083 Sek., die Innenwendung 0.09 Sek., die zugehörige Aussenwendung 0.09 Sek., die Hebung 0.13 Sek., die zugehörige Senkung 0.08 Sek. Das Intervall zwischen der Augenbewegung und der zugehörigen Rückbewegung zur Ruhelage beträgt für die Aussenwendung 0.39 Sek., für die Innenwendung 0.35 Sek., für die Hebung 0.52 Sek. Das Intervall zwischen der vollendeten Rückbewegung und dem Beginn der darauffolgenden Augenbewegung beträgt für die Aussenwendung 0.39 Sek., für die Innenwendung 0.71 Sek., für die Hebung 0.54 Sek."

„Die synergischen Mitbewegungen des unteren und oberen Lides bei der Hebung des Blickes verlaufen zeitlich analog der Bulbusbewegung." Dippe.

287. **Ueber die Betheiligung der Glomeruli an der wechselnden Breite der Nierenrinde;** von Richard Steinebach. (Virchow's Arch. CCV. 3. p. 462. 1911.)

Die Nierenrinde ist ganz ausserordentlich verschieden breit; daran sind die Glomeruli aber nur in geringem Maasse schuld, in weit grösserem die Harnkanälchen. Dippe.

288. **Zur Mechanik der Nierensekretion;** von Prof. C. Jacobi in Tübingen. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 36. 1911.)

J. erörtert die ganz absonderlichen Vorgänge und Verhältnisse in der Niere und kommt zu dem Ergebnisse, dass sich Ausscheidung und Wasserrückresorption am besten durch die Annahme eines „*Widdermechanismus*" im Glomerulus erklären lassen, mit wechselnden Druck- und Strömungsänderungen des Filtrates in den Harnkanälchen und des Blutes in den Capillaren des Vas efferens. Eine grosse Reihe bekannter Erscheinungen ist damit leicht in Uebereinstimmung zu bringen.

„Um nur auf einige Punkte kurz hinzuweisen, würde z. B. die durch die Digitaliskörper verstärkte Diurese auf die Verstärkung der Pulselevation infolge des vergrösserten Pulsvolumens des Herzens vor allem zurückzuführen sein. Durch sie wird der Effekt des Widdermechanismus im Glomerulus wesentlich verstärkt, einerseits durch Erhöhung der Strombeschleunigung infolge der Blutdrucksteigerung und andererseits durch vollkommeneren schnellen Abschluss des Vas efferens, der die Rückstosselevation erhöhen muss. Bei der Wasser- und Salzdiurese würde die mit der Verdünnung des Blutes herabgesetzte Viskosität und Reibung der Strombeschleunigung des Blutes beim Eintritt in den Glomerulus Vorschub leisten, und so den Rückstosseffekt steigern, die Filtration im Knäuel aber auch auf Grund des geringeren osmotischen Druckes des Serums erleichtern. Bei der Purinkörperdiurese könnte neben der veränderten Herzthätigkeit event. ein die Gewebe in ihrer Dehnbarkeit überhaupt verändernder, sie in den Zustand eines höheren Tonus (cf. Muskeln) versetzender Einfluss, wie wir ihn bei allen das Protoplasma condensirenden, d. h. die ersten Grade der Ausflockung des Eiweisses (Gerinnung, Fällung) bedingenden Substanzen kennen, die Grundlage des Erfolges bilden, indem durch diesen Vorgang die Elasticitätswirkungen am Glomerulus wie event. in den Tubulis verstärkt würden, so liesse sich dann auch die Metalldiurese z. B. des Calomels erklären, und es würde verständlich werden, weshalb diese bei höherer Entwickelung des Ausflockungsvorganges unter Schädigung der Gewebe zur Zerstörung des Apparates, zur Metallnephritis führt. Auf gleicher Grundlage liessen sich vielleicht auch die durch die Kantharidinsäure, Harzsäuren, Terpene u. s. w. bedingten diuretischen und schädigenden Wirkungen erklären.

Die klinischen Erfahrungen, dass bei Herzerkrankungen mit Schädigung des ausgeworfenen Pulsvolumens und damit der Pulswelle die Diurese leidet, würde wiederum ihre Erklärung in der ungünstigen Gestaltung der Bedingungen zur Entfaltung des Rückstosses in den

Glomerulis finden, da ja neben Herabsetzung des Stromgefälles infolge Senkung des Blutdruckes dann die schwächere Pulswelle des Vas afferens die Verengerung des Vas efferens nur unvollkommen zu bewirken vermag, womit dem gedachten Mechanismus seine Haupttriebkraft erheblich vermindert wird. Eben dasselbe wird bei zunehmender Rigidität der Arterien, d. h. bei Arteriosklerose der Fall sein. Die Erklärungen des Absinkens der Harnsekretion unter den Verhältnissen einer Venenrückstauung oder Stauung des Harns in den Kanälchen mit den hierbei beobachteten Erscheinungen des Druckes und der Stromgeschwindigkeit liessen sich gleichfalls ohne grosse Schwierigkeit mit Hülfe unseres Mechanismus geben." Dippe.

289. **Mitochondria und Sekretion in den Tubuli contorti der Niere;** von Prof. Rud. Kolster. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 2. p. 209. 1911.)

Ein Versuch, den complicirten Vorgängen bei der Harnabscheidung histologisch beizukommen.

Wie es von der Rattenniere bekannt ist, so findet man auch bei dem Kaninchen in den Zellen der Tubuli contorti Chondriosomen, Chondriomiten und Chondriokonten. Die eigentlichen Mitochondrien werden wohl von den Chondriomiten und Chondriokonten dargestellt, deren Derivate dann aber als Chondriosomen auftreten.

„Die Substanz, welche die Mitochondriafärbungen annimmt, haftet, wenn man sich so ausdrücken darf, an einem Theil des Heidenhain'schen basalen Stäbchensaumes der Nierenzellen, dabei einen schmalen infranukleären Streifen freilassend, durch welchen feine Fasern ziehen, welche die Fortsetzung des zusammenhaltenden Gerüstes der Chondriomiten und Chondriokonten bilden. Der supranucleäre mitochondriafreie Raum ist nicht stets gleich deutlich.

Wenn die Nierensekretion durch Nahrungsentziehung oder Trockenfütterung unterdrückt wird, schwellen die Epithelzellen der Tubuli contorti stark an, wobei die streifige Struktur des Bürstensaumes an der Zellkuppe einer homogenen Platz macht, während an den Seitentheilen der in das Lumen hineinragenden Zellen noch Andeutungen des Bürstensaumes erhalten bleiben.

Dieses Anschwellen der Zellen beruht keineswegs auf Flüssigkeitsaufnahme. Im Gegentheil machen die Nieren in dieser Weise vorbehandelter Thiere einen trockenen Eindruck und der Diameter der Tubuli scheint verkleinert. Die Anschwellung steht in Abhängigkeit von der während dieser Zeit erfolgenden Vermehrung der die Mitochondriafärbung annehmenden Substanz, welche zu Chondriomiten oder Chondriokonten geordnet, die ganzen Zellen ausfüllt.

Sowie aber ein Anreiz zur Diurese erfolgt, zerfallen die dem Lumen zugewandten Theile dieser Gebilde in einzelne Körner, welche bisweilen zu grösseren confluiren können. Durch eine gleichzeitig eintretende Flüssigkeitsaufnahme der Zellen quellen diese und damit das ganze Kanälchen auf. Dieses trägt dazu bei, dass die bisher so regelmässige Anordnung der Chondriomiten und Chondriokonten gestört wird und die aus denselben hervorgegangenen freiliegenden Körner besonders in den Zellkuppen vollständig regellos zerstreut liegen. Die freiliegenden, zusammensinternden Körner müssen als Vorstufen eines Sekretantheiles betrachtet werden. Sie werden auch später im Lumen angetroffen. Ist der Reiz zur Diurese nicht allzu heftig und wird derselbe nicht durch zu grosse Zufuhr von Salz allzu stark unterhalten, so tritt eine Art Reparation schon mit der Entleerung der zu Sekret umgewandelten Derivate der Mitochondria ein.

Während der Bildung dieses Sekretes aus den dem Lumen zugewandten Enden der Mitochondrien bleibt nur der basale Theil der früheren Chondriomiten und Chondriokonten erhalten und bildet eine niedrige, nicht ganz regelmässige Stäbchenstruktur. In Folge der Reparation bildet sich der Heidenhain'sche Stäbchensaum aber wieder vollständig aus und bleibt in dieser Form von nun an erhalten. Die ihres Sekretes entleerten Zellen bleiben aber niedrig, das Lumen der Kanälchen weit, bis für diese Gruppe Harnkanälchen die Zeit kommt, gänzlich zu ruhen, wodurch sie sich dann wieder dem erwähnten Typus nähern.

Falls der Anreiz zur Diurese stark ist und letztere auch durch weitere intravenöse Zufuhr grosser Salzmengen unterhalten wird, geht eine weit grössere Menge mitochondrialer Substanz in Sekret über und werden die reparatorischen Vorgänge auch weiter hinausgeschoben. Der Hauptsache nach bleibt aber die Verwendung der Mitochondrien zur Sekretbildung die gleiche."

Dippe.

290. **Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der Lipoide für die Ernährung;** von Dr. Wilhelm Stepp. (Ztschr. f. Biol. LVII. 5. p. 135. 1911.)

„Mäuse gehen bei Ernährung mit einem sonst ausreichenden Futter, das durch Alkohol und Aether völlig von den Lipoiden befreit ist, ausnahmslos in wenigen Wochen zu Grunde. Ist das Futter ungenügend extrahirt, so können die Mäuse wochenlang munter bleiben. Dass der Tod der mit extrahirtem Futter ernährten Thiere nicht etwa Folge einer bei der Extraktion eingetretenen Verarmung der Nahrung an Salzen ist, geht daraus hervor, dass nachträglicher Zusatz der Salze den Tod der Thiere nicht aufzuhalten vermag. Der Tod ist in der That Folge des Mangels gewisser alkoholätherlöslicher Stoffe. Denn durch Zusatz von Alkoholätherextrakten aus gewissen an alkoholätherlöslichen Körpern reichen Stoffen zu der extrahirten Nahrung lassen sich Mäuse dauernd am Leben erhalten.

Versuche mit lipoidfreier Nahrung sind gleichzeitig Versuche mit fettfreier Nahrung. Die Fette

spielen jedoch in diesen Versuchen keine ausschlaggebende Rolle: Denn Zusatz einer ausserordentlich zweckmässigen Mischung aller möglichen Fette — Butter — zu extrahirter Nahrung hat keine Wirkung, d. h. sämmtliche Thiere gehen zu Grunde wie mit extrahirter Nahrung allein. In der Butter, d. h. in dem Milchfett, können also keine oder nur äusserst geringe Mengen der lebenswichtigen alkoholätherlöslichen Stoffe enthalten sein. Die lebenswichtigen alkoholätherlöslichen Stoffe der Milch sind vielmehr in dem Milchplasma enthalten. Bei Ernährung mit extrahirtem Futter mit Zusatz von Alkoholätherextrakt aus getrockneter Magermilch sind Mäuse noch nach 6 Wochen völlig munter.

Die Untersuchung der Frage, wieviel Milch zu einer extrahirten Nahrung zugefügt werden muss, damit diese die zur Ernährung nothwendige Menge an Lipoiden enthält, ergiebt Folgendes: 75 ccm Milch auf 100 g trockenes extrahirtes Futter sind ungenügend: alle Thiere sterben; 200 ccm Milch auf 100 g trockenes extrahirtes Futter sind genügend: alle Thiere bleiben am Leben.

Die Untersuchung der Frage nach der Veränderung der Milchlipoide beim Kochen wird nicht vollständig geklärt. Es wird folgender Widerspruch aufgefunden: Mit gekochter Milch allein kann man Mäuse ebenso wie mit ungekochter dauernd ernähren. Dagegen erweist sich ein aus extrahirtem Futter und gekochter Milch zusammengesetztes Futter für die Hälfte der Versuchsthiere nicht ausreichend, während bei Verwendung ungekochter Milch das gleiche Futter vorzüglich vertragen wird. Diese Versuche demonstriren eine Ueberlegenheit der ungekochten Milch gegenüber der gekochten Milch.

Die lebenswichtigen alkoholätherlöslichen Stoffe einer Nahrung, bei deren Mangel Mäuse gesetzmässig zu Grunde gehen, sind nicht Fett. Dafür spricht neben den Versuchen mit Butter folgender Versuch: Bei Ernährung mit extrahirter Nahrung unter Zusatz von Tripalmitin, Tristearin und Triolein sterben alle Thiere ebenso wie mit extrahirter Nahrung allein.

Dass Lecithin (Merck) und Cholesterin allein nicht die lebenswichtigen Lipoide darstellen, zeigt ein Versuch mit Zusatz dieser Körper zur extrahirten Nahrung: sämmtliche Thiere sterben."

Dippe.

291. **Studien über Einwirkung einiger nicht-eiweissartiger Stickstoffverbindungen auf den Stickstoff-Stoffwechsel des Fleischfressers mit besonderer Berücksichtigung des Ammonacetats;** von Ernst Pescheck. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 3. 4. 5 u. 6. p. 143. 1911.)

Ammonacetat kann neben einem geeigneten Grundfutter für kurze Zeit und in geringem Umfange als N-haltiges Material verwerthet werden. Nach Einspritzung in die Venen führte es zu mit der Schnelligkeit der Injektion zunehmenden bedeutenden N-Verlusten.

Ammontartrat schädigte den N-Stoffwechsel deutlich. *Asparagin* bewirkte eine beachtenswerthe N-Retention.

Dippe.

292. **Eiweissstoffwechsel beim Hunde.** *II. Stickstoff- und Schwefelstickstoffwechsel während des Hungers und bei Unterernährung mit Eiweiss, Kohlenhydraten und Fetten;* von Charles G. L. Wolf. Unter Mitwirkung von Emil Osterberg. (Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 329. 1911.)

„Es wurde an hungernden Thieren die Wirkung von Hunger und von Fütterung mit calorisch unzureichenden Mengen Eiweiss, Fett und Kohlenhydraten in ihrer Beeinflussung auf den Stickstoffverlust und die Schwefelvertheilung untersucht. Die Futtermengen in den Hauptversuchen deckten nie den Bedarf der Thiere.

Es ist bekannt, dass Eiweiss den Verlust an Schwefel vollständiger als denjenigen an Stickstoff schützt, so dass in einigen Versuchen gegenüber einem totalen Stickstoffverlust ein Schwefelgewinn auftritt. In einem andern Versuch ist der Stickstoffverlust unvergleichlich grösser als der des Schwefels.

Da auch im Hungerzustande der N-Verlust viel grösser als der des Schwefels ist, drängt sich uns die Schlussfolgerung auf, dass der Organismus den Schwefelantheil des Eiweissmoleküls viel wirksamer als die Stickstoffcomplexe schützt. Da dies nicht nur während anhaltenden Hungerns, sondern auch in anderen Stadien der Unterernährung stattfindet, erscheint den Verfassern dieser Umstand ein Hinweis auf die besonders wichtige Funktion der Cystingruppe im Stoffwechsel zu sein. In Bezug auf die Stickstoffvertheilung ist die Eiweisswirkung darauf gerichtet, das Verhältniss des als Amid- und Harnstoff-N ausgeschiedenen Stickstoffs zu steigern. Der Ammoniakstickstoff wächst proportional mit der Gesammtstickstoffmenge, obgleich es den Anschein hat, als ob der Ammoniakstickstoffwerth bei Steigerung des gesammten Harnstickstoffs nur wenig zunimmt.

Die Amid- und Harnstoffwerthe sind im Hungerzustande niedriger als bei Eiweissfütterung. Das Ammoniakstickstoffverhältniss ist höher.

Der Kreatininstickstoff wird in keiner Weise durch Eiweissfütterung beeinflusst; die erhaltenen Zahlen scheinen im Gegentheil darauf hinzudeuten, dass die Kreatininausscheidung während des ersten Theils der Eiweissfütterung niedriger als während des Hungerns ist. Dasselbe ist bei Stärkefütterung der Fall.

Kreatinin tritt bei allen Hungerharnen am dritten Tage auf, doch verschwindet es schnell aus dem Urin nach Verabreichung von Eiweissstoffen und Kohlenhydraten. Andererseits hat die Fütterung mit Fett keinen Einfluss auf die Kreatininausscheidung.

Die Menge des Reststickstoffs ist nach Eiweissfütterung ein Bruchtheil der verfütterten Eiweissmenge, aber das Verhältniss fällt, wenn die Stickstoffmengen im Urin zunehmen.

Bei Eiweissfütterung steigt das Verhältniss des Gesammtschwefelsäure-Schwefels zum Gesammtschwefel bei Vermehrung des letzteren im Harn. Die Mengen des Aetherschwefelsäuren-Schwefels nehmen proportional mit den Nahrungsmengen zu, jedoch fällt später das Verhältniss. Der Aetherschwefel ist von der Fütterung ebenso unabhängig wie irgend eine Substanz im Urin, ausser Kreatinin, und steht in keiner direkten Beziehung zu der Indicanmenge im Harn.

Die Fütterung mit Kohlenhydraten bewirkt eine von der Hungerperiode verschiedene Stickstoffvertheilung in der Hinsicht, dass die Amid- und Harnstoff-Stickstoffwerthe abnehmen, während die Ammoniakzahl wächst. Kohlenhydrate haben dieselbe Wirkung wie die Eiweisskörper in Bezug auf das Verschwinden des Kreatinins aus dem Harn.

Der Reststickstoff nimmt nach Zufuhr von Kohlenhydraten als absolute Menge zu, aber sein Verhältniss zum Gesammtstickstoff ist höher als bei einfachem Fasten. Dasselbe gilt auch für den Neutralschwefel.

Bezüglich der Wirkung von einfacher Fettfütterung auf die Ausscheidung und Vertheilung des Stickstoffs führen die Resultate zu dem Schluss, dass bei Fettfütterung der Stoffwechsel fast gleich dem bei einfachem Hungern ist." Dippe.

293. **Milz und Magenverdauung und der angebliche Pepsingehalt der Milz;** von Georg Trampedach. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 10. 11. 12. p. 591. 1911.)

Tr. kann die Angaben über eine Mitwirkung der Milz bei der Verdauung nicht bestätigen. Er stellte fest: „Die Exstirpation der Milz hat keinen verringernden Einfluss auf die Verdauungsthätigkeit des Magens. Nach Milzexstirpation tritt eine Lymphocytose auf, es besteht aber kein Parallelismus zwischen dieser und der Absonderung des Magenpepsins. Das Infus der hyperämisch geschwollenen Milz enthält kein Pepsin oder Pepsinogen. Die stickstofflösende Einwirkung des angesäuerten Milzinfuses auf Blutfibrin ist der auflösenden Wirkung der zugesetzten Säure zuzuschreiben. Die Volumenverminderung des Fibrins in Milzinfus ist zum grössten Theil auf eine Schrumpfung des Fibrins zurückzuführen."

Dippe.

294. **Ueber den Nachweis von aktivem Pepsin im Darminhalt mittels Elastin;** von Emil Abderhalden u. Otto Meyer. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 1. p. 76. 1911.)

„Im Darmkanal: Duodenum, Jejunum und Ileum finden sich beträchtliche Mengen von aktivem Pepsin. Die Pepsinverdauung der Eiweisskörper ist somit nicht nur auf den Magen beschränkt. Sie spielt ohne Zweifel im Darmkanal noch eine bedeutungsvolle Rolle. In welchem Verhältniss Pepsin-, Trypsin- und Erepsin-Verdauung zu einander stehen, ist noch ganz unaufgeklärt. Vielleicht beruht auf diesem unmittelbaren Zusammenwirken der einzelnen Fermente der rasche Abbau der Proteine und Peptone bis zu Aminosäuren. Es ist bis jetzt bekanntlich nicht geglückt, den Abbau der Eiweisskörper bis zu Aminosäuren im Reagensglas in wenigen Stunden durchzuführen. Der eine von uns hat als Grund für die verlangsamte Hydrolyse im Reagensglas die hemmende Wirkung der entstehenden Spaltprodukte feststellen können. Im Darmkanal werden die einfachsten Abbauprodukte sofort nach ihrer Bildung resorbirt. Es ist wohl möglich, dass zu diesem Momente, das die natürliche Verdauung von der künstlichen scharf unterscheidet, noch die zweckmässig combinirte Wirkung von Pepsin, Trypsin und Erepsin hinzukommt. Es wird die Aufgabe weiterer Forschungen sein, in die Feinheit dieser combinirten Fermentwirkung einzudringen. Jedenfalls wird man in Zukunft Pepsin- und Trypsin-Verdauung nicht mehr so scharf lokalisiren dürfen, wie es bisher zum allergrössten Theil der Fall war. Es liegen im Princip ähnliche Verhältnisse vor, wie wir sie bei der Verdauung der Kohlehydrate im Magen haben. Wie hier die Diastase des Speichels im Magen noch weiter wirken kann, solange die Bedingungen für deren Wirkung günstig sind, so kann auch das Pepsin bis in das Ileum herunter seine Wirksamkeit bewahren, solange das umgebende Medium seiner Aktivität keinen Eintrag thut. Von besonderem Interesse scheint uns im Zusammenhang mit den bei unseren Untersuchungen erhobenen Befunden die Beobachtung, dass Albuminoide, wie Elastin, Bindegewebe, aber auch andere Eiweisskörper im denaturirten Zustande Pepsin in aktivem Zustande aufnehmen können. Dieses kann dann, geschützt von dem Eiweiss, über weite Strecken fortgeführt werden, um dann, wenn es das Transportmittel von innen heraus aufgelöst hat, seine Wirksamkeit anderen Substraten zuzuwenden. Es ist leicht möglich, dass solche Adsorptionserscheinungen als Schutzmitel für die Fermente eine ganz allgemeine Bedeutung haben. Es wird sich lohnen, derartigen Phänomenen weiter nachzuspüren." Dippe.

295. **Gefässkrampf und Darmbewegung.** *Ein Beitrag zur Pharmakologie der Pendelbewegungen;* von J. Pahl. (Wien. med. Wchnschr. LX. 39. 1910.)

In Versuchen an Katzen wurde festgestellt, dass (ebenso wie das Adrenalin) auch Pituitrin, Cholin und Neurin eine Vasoconstriktion der peripherischen Darmgefässe hervorrufen, in der Phase ihrer stärksten Gefässwirkung den Dünndarm hypotonisch erweitern und seine Pendelbewegungen aufheben. Es muss vorerst noch unentschieden bleiben, ob die genannten Substanzen die Darmhemmung mittelbar durch den Gefässkrampf bedingen, oder ob eine direkte Einwirkung auf die Hemmungsnerven der Darmmuskulatur vorliegt, wie sie für das Adrenalin nachgewiesen ist.

Dittler (Leipzig).

296. **β-Iminazolylethylamine a depressor constituent of intestinal mucosa;** by G. Barger u. H. H. Dale. (Journ. of Physiol. XLI. p. 489. Jan. 27. 1911.)

Das unter Anderem in der Darmschleimhaut vorhandene hypothetische „Vasodilatin" *Popielski's* enthält β-iminazolylethylamin. Ein Einfluss dieser Base auf die Gerinnbarkeit des Blutes wurde nicht gefunden. Dittler (Leipzig).

297. **On the exhalation of drugs by the lungs;** by Arthur R. Cushny. (Journ. of Physiol. XL. 1 u. 2. p. 17. 1910.)

Die Ausscheidung flüchtiger Stoffe aus dem Blut in die Lungenluft läuft streng proportional ihrer Verdampfung aus Wasser. In beiden Fällen kommt für die Geschwindigkeit des Austretens in erster Linie die Mischbarkeit der Stoffe mit Wasser sowie ihre chemische Affinität zum Wasser in Frage. Je geringer ihre Löslichkeit ist, und je

geringer ihre Affinität zum Wasser, desto grösser ist unter sonst gleichen Bedingungen die ausgeschiedene Substanzmenge. Dittler (Leipzig).

298. **Der laugige Geruch**; von M. v. Frey. Arch. f. d. ges. Physiol. CXXXVI. p. 275. 1910.)

Der laugige Eindruck, den alkalische Flüssigkeiten beim Einbringen in die Mundhöhle und namentlich beim Schlucken machen, besteht in einer *Geruchsempfindung.* Diese kommt durch die Entwickelung flüchtiger Basen (methylirtes Ammoniak) zu Stande, die aus den Zerfallsprodukten der Epithelien stammen. Der frisch abgesonderte Speichel enthält diese Basen nicht.

Dittler (Leipzig).

299. **Das Ueberleben neugeborener Säugethiere bei künstlicher Durchspülung**; von Hans Winterstein. (Wien. med. Wchnschr. LX. 39. 1910.)

Es gelang W., 4—8 Tage alte Kaninchen bei künstlicher Durchspülung mit sauerstoffgesättigter Ringerlösung (am besten *ohne* Blutzusatz) bis über eine Stunde am Leben zu erhalten. Auch wenn die Temperatur der Durchspülungsflüssigkeit bis zu 21° C. herabgesetzt wurde, blieb die Reflexerregbarkeit zunächst in ihrer ursprünglichen Höhe erhalten. Der Werth dieser Feststellungen liegt darin, dass es mit der beschriebenen Methode möglich ist, die Lebensbedingungen der cerebralen Centren (für das Athemcentrum speciell auch die Bedingungen seiner Erregung) durch Variirung der Zusammensetzung der Durchspülungsflüssigkeit u. s. w. unter einfachen Verhältnissen zu studiren, was bei erhaltener Cirkulation wegen der complexen Verhältnisse ausgeschlossen schien. Dittler (Leipzig).

300. **Anomalies des orteils**; par M. V. V. Seletski. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 6. p. 695. 1910.)

S. hat an dem grossen ihm zur Verfügung stehenden Materiale die Anomalien in der Ausbildung der Zehen studirt. Er fasst sie in 13 Gruppen zusammen und führt einzelne in guten Abbildungen vor. Zum Schluss bespricht er die inneren und äusseren Ursachen dieser Missbildungen. Krüll (Düsseldorf).

301. **Etude anatomique d'un monument funéraire du 18ième siècle**; par le Dr. Wiki. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 6. p. 704. 1910.)

Das Denkmal wurde zum Gedächtniss eines Luzerner Patriziers, der 1752 gestorben ist, errichtet. Es finden sich in ihm eine Reihe anatomischer Unrichtigkeiten, wie W. des Näheren beschreibt, während andere Theile des Skeletts wieder völlig richtig wiedergegeben sind. W. ist der Ansicht, dass dem Bildhauer, dessen Name unbekannt ist, wohl einzelne Knochen, nicht aber ein ganzes Skelett zur Verfügung gestanden haben.

Krüll (Düsseldorf).

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

302. **Ueber die Wirkungsweise der bakterieiden Leukocytenstoffe**; von W. Spaet. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. p. 178. 1911.)

S. zieht aus seinen Versuchen den Schluss, dass die Baktericidie der Leukocytenstoffe kein complexer Vorgang ist wie die der Serumstoffe, da die durch Erhitzung aufgehobene Wirksamkeit durch Zusatz geringer, an sich unwirksamer Mengen frischer Leukocytenextrakte nicht wieder hergestellt werden kann. Walz (Stuttgart).

303. **Sur la théorie de la phagocytose**; par J. G. Sawtchenko. 3. Mittheilung. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XVI. 2. p. 161. 1911.)

S. hat früher gezeigt, dass die Phagocytose in zwei Vorgänge zu zerlegen ist: das Phänomen der Attraktion und Coagglutination der Oberflächen des Phagocyten und seines Objektes und das Phänomen der Aufnahme durch das Protoplasma der Phagocyten. Die Bedingungen der Adsorption des Alexins durch das Objekt der Phagocytose sind offenbar von entscheidender Bedeutung für das Phänomen der Coagglutination und für die Phagocytose selbst. Diese tritt am ausgesprochensten bei Objekten auf, die in Gegenwart des Fixateurs das Alexin begierig absorbiren. Nach S. beruht die Pathogenese der Bakterien auf einer Modifikation ihrer Oberflächen, die sich bei Bakterien, die von Phagocyten nicht aufgenommen werden können, zu den Oberflächen der Leukocyten ebenso verhalten, wie z. B. die Oberflächen der Erythrocyten und anderer nicht aufnahmefähiger Zellen. Die Rolle des Fixateurs bei Bakterien besteht offenbar in einer Modifikation der Adsorptionsaffinität gegenüber dem Alexin.

Walz (Stuttgart).

304. **Ueber den Mechanismus der Anaphylatoxinbildung und die Beziehungen zwischen Anaphylatoxin und Toxin**; von Prof. E. Friedberger. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 42. 1911.)

„Es besteht keine scharfe Trennung zwischen antitoxischen Seris und gewöhnlichen Antieiweisseris. Die antitoxische Wirkung, d. h. die völlige Entgiftung kommt dann zu Stande, wenn die giftige Eiweissdosis eine kleine und damit der Abbau ein leichter ist." Dippe.

305. **Ueber Anaphylatoxinbildung aus Milzbrandbakterien und den Einfluss des Milzbrandimmunserums auf die Giftbildung**; von Albert Schütze. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 42. 1911.)

„Die Anaphylatoxinabspaltung gelingt auch aus Milzbrandbakterien. Die Wechselbeziehungen zwischen Immunserum und Antigen für die Anaphylatoxinbildung sind entsprechend den von Friedberger bei anderen Bakterien und Eiweisskörpern ermittelten quantitativen Verhältnissen derartige, dass mit Vermehrung der Antigendosis die zur Giftabspaltung nöthige Antiserummenge steigt, und dass bei einem Ueberschuss von Immunserum kein Anaphylatoxin sich zu einer gewissen Zeit nachweisen lässt." Dippe.

306. **Ueber die Bedeutung des Anaphylatoxins für die Infektionskrankheiten**; von E. Weil. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 40. 1911.)

Diese Bedeutung schätzt W. nur gering ein. Ueber das Wesen der Infektionskrankheiten haben wir aus der ganzen Anaphylatoxinforschung nichts gewonnen. „Denn die toxischen Bakterien erzeugen vermittelst ihres specifischen Toxins eine specifische Erkrankung (Diphtherie, Tetanus), die endotoxischen Keime wirken durch ihre primär giftige Leibessubstanz, die im Thierkörper entweder durch die Thätigkeit der specifischen Bakteriolysine oder durch die unspecifische Löslichkeit (Extraktion) der Körpersäfte frei werden, krankheitserzeugend und die septischen Mikroogranismen, welche weder toxisch noch endotoxisch sind, wirken krankheits- und todtbringend auf eine bisher noch unbekannte Weise.“ W. setzt ausführlich auseinander, dass die Lehre vom Anaphylatoxin gerade hier keine Aufklärung gebracht hat. Dippe.

307. **De l'anaphylaxie et de l'antianaphylaxie vis-à-vis du blanc d'oeuf;** par A. Besredka u. J. Bronfenbrenner. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 5. p. 392. 1911.)

Die Injektion von Hühnereiweiss erzeugt bei Meerschweinchen und Kaninchen nach 20 Tagen eine monatelang anhaltende Anaphylaxie, die sich passiv auf neue Thiere übertragen lässt, bei denen sie nur 14 Tage anhält. Die Hypersensibilität der anaphylaktischen Meerschweinchen ist so gross, dass sie einer intravenösen Injektion von $^1/_{100}$—$^1/_{500}$ ccm Eiweiss sofort erliegen, während sie Injektion von erhitztem Eiweiss ertragen. Die Reaktion ist specifisch, da gegen Hühnereiweiss sensibilisirte Thiere auf Taubeneiweiss u. A. nur schwach reagiren. Da nur intravenöse und intracerebrale Injektion bei anaphylaktischen Thieren tödtlich ist, nicht aber subcutane oder peritonäale, so scheint das Wesentliche die Schnelligkeit der Resorption zu sein. Auch mit erhitztem Eiweiss lässt sich sensibilisiren, wobei die Thiere hochempfindlich gegen erhitztes Eiweiss werden. Es scheint, dass dieses eine andere chemische Constitution besitzt. Walz (Stuttgart).

308. **Ueber den Gasstoffwechsel im anaphylaktischen Shock;** von Dr. Fritz Löning. (Arch. f. experim Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 1 u. 2. p. 84. 1911.)

„Das im Anschluss an die parenterale Zufuhr von Eiweiss, insbesondere nach Reinjektionen zu beobachtende Steigen oder Sinken der Körperwärme beruht in letzter Linie auf Schwankungen in der Wärmeproduktion, auf einem Lebhafterwerden oder Nachlassen der im Thierkörper stattfindenden Verbrennungsprocesse.

Das Nachlassen in der Verbrennungsenergie, der Rückgang in den oxydativen Leistungen des Gesammtorganismus, ist mit allen den Symptomen auf das Innigste verknüpft, die den „chronischen anaphylaktischen Shock“ kennzeichnen; es stellt ein weiteres wesentliches Merkmal dieses Zustandes dar.“ Dippe.

309. **Weitere Untersuchungen zur Kenntniss hämolytischer Organextrakte;** von P. Schäfer. (Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 445. 1911.)

„Nach unseren früheren Versuchen ist das wirksame Princip der hämolytischen Organextrakte in Seifen oder seifenähnlichen Substanzen zu suchen. Wir stellten nämlich fest, dass Gemische von indifferenten Eiweisscoagula und Seife nach demselben Mechanismus wirken wie die Organextrakte.

Durch Zusatz von Seife zu den Organextrakten wird der Mechanismus der Organextrakt-Hämolyse nicht verändert, die Seife wird in derselben Weise an Blut abgegeben wie das ursprüngliche Hämolysin. An Stelle der Seifen kommen nach Friedemann Toxolecithide in Frage. Die angegebenen Versuche zeigen, dass dieser Annahme der Mechanismus der Hämolyse nicht im Wege steht. Toxolecithide verhalten sich im Wesentlichen wie Seife. Beim Hungerhund kann Hämolysin im Pankreas völlig fehlen, aber es kann auch primär und nach Lagern bei Zimmertemperatur vorkommen. In zahlreichen Fällen ist ein deutlicher Einfluss der Autodigestion auf das Auftreten des Hämolysins zu konstatiren. Wahrscheinlich ist das primäre Hämolysin verschieden von dem durch Autodigestion entstandenen. Die Art der Fütterung, sowie die Verdauungszeiten nach der Fütterung sind offenbar ohne Einfluss auf die Hämolysinbildung im Pankreas. Bei Injektion von Seifenlösung in die Blutbahn ist schon nach kurzer Zeit die Seife nicht mehr im Blute der Versuchsthiere nachzuweisen, ebensowenig im Pankreas.“ Dippe.

310. **Ueber den Einfluss der bei der Hämolyse freiwerdenden Substanzen auf überlebende Froschgefässe;** von Dr. L. Hirschfeld und Dr. G. Modrakowski. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 28. 1911.)

„Die Erythrocyten der Säugethiere enthalten Substanzen, die auf überlebende Froschgefässe constringirend wirken. Diese Substanzen sind äther- und alkoholunlöslich und fallen bei der Erhitzung mit Eiweissstoffen aus. Diese Substanzen werden sowohl bei der specifischen Auflösung der Blutkörperchen durch Immunserum, wie durch einfache Zerstörung durch destillirtes Wasser frei. Pepton wirkt auf Froschgefässe ebenfalls constringirend. Ob diese Substanzen für die Anaphylaxie Bedeutung haben, ist unsicher.“ Dippe.

311. **Ueber die Hämolysine der Kaltblüterseren;** von Dr. H. Liefmann. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 37. 1911.)

L. fand im Froschserum ein Complement, das mit dem der Warmblüter eine weitgehende Aehnlichkeit aufwies. Dippe.

312. **Ueber die willkürliche Hervorrufung von Recidiven bei Protozoënkrankheiten durch künstliche Parthenogenese;** von M. Hartmann. (Folia serol. VII. 6. p. 565. 1911.)

Durch Einspritzung von Ammoniak und Tannin gelang es, freilich nur in einem Falle, bei dem Galteridium der Tauben durch *künstliche Parthenogenese* die weiblichen Formen in ungeschlechtliche umzuwandeln und ein *künstliches Recidiv* hervorzurufen. Wenn man, nach genauerer Erforschung der Verhältnisse, dazu gelänge, auch bei der Malaria des Menschen Aehnliches zu erreichen, so hätte dieses für die Bekämpfung der Malaria grosse Bedeutung. Einmal würde die Diagnose in den latenten Fällen gesichert, sodann könnte die, den weiblichen Parasiten gegenüber machtlose, Therapie eingreifen.

Walz (Stuttgart).

313. **Protozoon-like bodies in the blood and organs of yellow-fever patients;** by H. Seidelin. (Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 3. p. 282. 1911.)

S. beschreibt Protozoën ähnliche Körper im Blute und in den Organen von Gelbfieberkranken und giebt gute Abbildungen dieser Körper aus verschiedenen Stadien der Krankheit. Wenn es auch nicht gelungen ist, die Entwickelung der Körper innerhalb von Stechmücken zu beobachten, zweifelt er doch nicht an ihrer ätiologischen Bedeutung. Kunstprodukte hält er für ausgeschlossen. Die Thatsache, dass das Gelbfiebervirus Berkefeldfilter passirt, hält er für vereinbar mit seiner Ansicht, da die Parasiten wohl ein ultramikroskopisches Stadium durchmachen können, ähnlich wie dieses bei Kalaazar bekannt ist. Walz (Stuttgart).

314. **Experimentell-therapeutische Studien bei Trypanosomeninfektionen;** von J. Morgenroth u. F. Rosenthal. I. Mittheilung. *Ueber die Wirkung des Kaliumantimonyltartrats auf die Trypanosomeninfektion der Mäuse.* (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 3. p. 418. 1911.)

II. Mittheilung. *Ueber die Beeinflussung der Antimonwirkung bei experimenteller Trypanosomeninfektion durch Kaliumhexatantalat.* (Ebenda LXVIII. 3. p. 506. 1911.)

Die erste Arbeit zeigt, dass die Einführung chemotherapeutischer Agentien, speciell von *Kaliumantimonyltartrat* bei Mäusen *Trypanosomen* aus der Blutbahn verschwinden lässt und hierin ein scharfes biologisches Reagens zur Unterscheidung unbehandelter und beeinflusster Trypanosomenstämme gegeben ist. Schon nach einmaliger Antimongabe tritt Antimonfestigkeit der Trypanosomen ein, so dass neue Gaben nur eine relativ geringe Verminderung der Trypanosomen hervorrufen.

Die zweite Arbeit zeigt, dass die trypanozoide Wirkung des Kaliumantimonyltartrats bei der Maus durch Kaliumhexatantalat aufgehoben, auch die allgemeine Giftwirkung der Antimonverbindung vermindert wird. Obwohl das Tantalat nicht trypanozoid wirkt, gelingt es, durch starke Behandlung eines Trypanosomenstammes mit dem Tantalat eine gewisse Festigkeit gegen Antimon zu erzielen. Walz (Stuttgart).

315. **The therapeutic immunity reaction in the differentiation of trypanosome species;** by B. T. Terry. (Stud. fr. the Rockefeller Inst. XI. 4. 1910. — Journ. of experim. Med. XI. 6. p. 802. 1909.)

Für die Immunitätsreaktion zur Differenzirung von Trypanosomen sind Meerschweinchen ungeeignet,, da die Experimente zeigten, dass Trypanosomen gleichen Ursprungs unter gleichen Verhältnissen ein Jahr lang in Meerschweinchen gezüchtet, sich wie ganz verschiedene Species verhalten können. Walz (Stuttgart).

316. **The Wassermann reaction in rabbits infected with the trypanosomes of Nagana and the effect of treatment with arsenophenylglycin (Ehrlich);** by C. H. Browning u. J. M'Kenzie. (Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XV. 2. p. 182. 1910.)

Br. und M'K. bestätigen die Inconstanz der Wassermann'schen Reaktion bei Kaninchen. Schon normales Kaninchenserum kann positiv reagiren. Serum von mit Nagana inficirten Thieren verhielt sich ganz inconstant, so dass sichere Schlüsse nicht zulässig sind. Therapeutisch waren die Resultate mit Arsenophenylglycin bei Kaninchen, die mit Naganatrypanosomen inficirt waren, sehr günstig. Walz (Stuttgart).

317. **Beiträge zur Genese und Bedeutung der Koch'schen Plasmakugeln in der Pathogenese des afrikanischen Küstenfiebers;** von Dr. K. F. Meyer. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVII. 5. p. 415. 1911.)

M. hat diese Gebilde eingehend untersucht und hält sie für Entwickelungszustände oder Vermehrungsformen der dem Küstenfieber eigenen Blutparasiten: Piroplasma parvum. „Die Vermehrungsformen sind eng betheiligt an den sekundären Metastasenbildungen in der Leber, Lunge, Niere, Herz, Ulcerationen im Magendarmkanal u. s. w., indem die Endothelien durch die Einwanderung dieser Elemente verändert werden. Im Anschluss an eine Endarteriitis productiva stellen sich Blutungen, Zellinvasionen, Proliferationen mit Vermehrung der Koch'schen Kugeln ein.“ Dippe.

318. **Ueber die morphologischen und culturellen Eigenschaften der Parasiten der infantilen Milzanämie (Leishmania infantum);** von G. di Christina u. G. Cannata. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LV. 6. p. 494. 1910.)

Chr. und C. bestätigen die Angabe Nicolle's, der den von ihm wegen seiner Aehnlichkeit mit dem indischen Kala-Azarparasiten als Leishmania infantum bezeichneten Mikroorganismus auf einem modificirten Agar züchten konnte. Sie glauben, dass die Vermehrung durch Anisogamie mit Bildung von Cystogameten vor sich geht, die schliesslich die Cilien verlieren. Die Formen mit Chromatinkörperchen stellen wahrscheinlich die Reifungsstadien der Gameten dar.

Walz (Stuttgart).

319. **Experimentelle Infektion mit „Leishmania infantum" bei Hunden**; von R. Jemma, G. di Christina u. G. Cannata. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVII. 1. p. 59. 1910.)

Bei intraperitonäaler Impfung mit Leishman'schen Parasiten, von infantiler Milzanämie stammend, gelang es bei einigen Hunden Kachexie zu erzeugen. Walz (Stuttgart).

320. **Buba - Blastomicosi - Leishmaniosi. Nota sopra alcune affezioni framboesiche osservate in Brasile**; von A. Splendore. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 4. p. 105. 1911.)

Neben der eigentlichen brasilianischen Buba, die mit der Frambösie der anderen Länder identisch ist, kommen zwei ähnliche Krankheiten auf der Schleimhaut der Körperhöhlen vor, deren eine einen besonderen Typus von Blastomykosis darstellt, die andere eine neue Form von Leishmaniosis ist. Walz (Stuttgart).

321. **Tropical bronchomycosis. Observations on a new species of epidermophyton found in tinea cruris. A new intestinal spirillum**; by A. Castellani. (Philipp. Journ. of med. Sc. V. 2. p. 215. 1910.)

Bronchomykosen in milder und schwererer Form sind nicht selten auf Ceylon. C. isolirte theils Saccharomyces, theils eine Oidiumart, die in Galaktose Gas bildet; er nennt sie Oidium tropicale.

Tinea cruris oder dhobie ist nach C.'s Untersuchungen durch ein Epidermophyton, das er rubrum nennt, hervorgerufen.

In zwei Fällen von schwerer Enterocolitis fand er ein neues Spirillum, dem er den Namen Sp. zeylanicum beilegt. Walz (Stuttgart).

322. **Recherches sur le bouton d'Orient. Cultures, reproduction expérimentale, immunisation**; par Ch. Nicolle et L. Manceaux. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXIV. 9. p. 673. 1910.)

Die verschiedenen Arten der Orientbeule (Aleppo-, Biskra-, Delhibeule, clou de Gafsa) sind identisch, der Parasit, Leishmania tropica, zeigt bei allen die gleiche morphologische Beschaffenheit. Die zum ersten Male im Laboratorium von N. und M. in Tunis erhaltenen Culturen sind leicht auf einem von N. für Kala-Azarparasiten angegebenen Nährboden zu erhalten und sind vollkommen gleich der Leishmania infantum der Kala-Azar. Der Parasit ist virulent gegenüber dem Menschen, niederen Affen und dem Hunde. Die Infektion erzeugt nach einer Incubationzeit von 16—166 Tagen Papeln mit rothem Hof, die der natürlich entstandenen Beule gleichen, aber in der Regel nicht ulceriren. Die Infektion gelingt mit Virus von jungen Beulen und mit Culturen. Andere Thiere erwiesen sich als resistent. Die Infektionstelle war bei Affen und Hunden die Nase. Einmaliges Ueberstehen der Krankheit verleiht Immunität. Reinfektion während der Entwickelung der Beule erzeugt dagegen Sensibilisation. Durch intraperitonäale Injektion von Culturen konnte beim Hunde keine Immunität gegen die cutane Infektion erzielt werden. Ueberstehen von Kala-Azar erzeugt Immunität gegen die Orientbeule, während umgekehrt beim Affen keine complette Immunität gegen Kala-Azar nach überstandener Orientbeule zu beobachten war. Völlige Identität der beiden Parasiten besteht keineswegs, denn mit dem Kala-Azar-Parasiten lässt sich keine Orientbeule erzeugen. Bei der natürlichen Uebertragung spielt wahrscheinlich der Hund eine Rolle. Walz (Stuttgart).

323. **Observations microscopiques sur la „Verruga peruana" ou „Maladie de Carrion"**; par B. Galli-Valerio. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 3. p. 228. 1911.)

In der Warze von *Verruga peruviana* oder Carrion'scher Krankheit fand G. *säurefeste Bacillen*, im Blute zweier Kr. intraglobuläre Körperchen, die den von Biffi u. A. beschriebenen und dem Anaplasma marginale der Boviden morphologisch ähnlich waren. Walz (Stuttgart).

324. **Ricerche ematologiche nelle suppurazioni da micrococco di Bruce**; per Fr. Addari. (Rif. med. XXVII. 5. p. 123. 1911.)

Injicirt man Kaninchen Culturen vom Micrococcus Bruce, dem Erreger des Maltafiebers, auf subcutanem Wege, so entsteht fast immer am Orte der Injektion eine Eiterung, die bei intravenöser Injektion ausbleibt. Das experimentelle, intravenös oder subcutan entstandene Maltafieber ist stets von einer Oligocytämie begleitet. Das Verhalten der Leukocyten ist verschieden. Bei intravenöser Injektion beherrscht eine Leukopenie das ganze Krankheitsbild, bei subcutaner besteht anfänglich Leukocytose, die aber später einer Leukopenie weicht, sobald nämlich die lokalen Symptome in den Hintergrund treten und die eigentliche Septikämie beginnt. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

325. **The parthenogenesis of the female crescent body**; by H. H. Neeb. (Philipp. Journ. of med. Sc. V. 2. p. 179. 1910.)

Entsprechend dem Befunde Schaudinn's bei der Tertiana konnte N. auch bei der tropischen Malaria Parthenogenese bei Gameten feststellen, so dass hierdurch manche Recidive sich erklären lassen. Die Befunde sind zum Theil von Nocht und Provazek geprüft und anerkannt worden. Walz (Stuttgart).

326. **Vorläufige Bemerkungen über Amöben aus Manila und Saigon**; von E. R. Withmore. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 3. p. 234. 1911.)

Auch in Manila und Saigon liess sich die Entamoeba tetragena als Ruhrerzeuger nachweisen. Walz (Stuttgart).

327. **Ueber die Verbreitung des Aussatzes durch die Acariden**; von E. Bertarelli und U. Paranhos. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVII. 6. p. 490. 1911.)

Bei Untersuchung an 60 Leprakranken fanden sich nur zweimal spärliche Leprabacillen in Komedonen neben Demodex. Dieses spricht nicht für die Anschauung Borrel's, dass Demodex eine ätiologische Rolle bei der Verbreitung des Aussatzes spielt. Walz (Stuttgart).

328. **Ueber experimentelle Erzeugung von Albuminurie und Hervorrufung von Nephritis bei Thieren auf mechanischem unblutigem Wege;** von Prof. Rudolf Fischl. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 317. 1911.)

Palpation und Lordosirung schädigen die Nieren sehr erheblich, ohne dass dabei Reflexe oder Verhältnisse des Blutdruckes wesentlich in Frage kommen. Wiederholte Lordosirung kann eine hämorrhagische Nephritis hervorrufen, die u. U. zum Tode führt oder in Nierenschrumpfung ausgeht. Gemeinsame Folge aller mechanischen Einwirkungen ist eine Grössenzunahme der Niere, die nicht auf arterieller Hyperämie, sondern auf Stromverlangsamung in den erweiterten Gefässen beruht. Dippe.

329. **Ueber nephritische Oedeme;** von Dr. Paul Schmidt u. Dr. Schlayer. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CIV. 1 u. 2. p. 44. 1911.)

Ausgedehnte Untersuchungen. Ein wesentlicher Faktor für das Zustandekommen der Oedeme ist eine Erkrankung und dadurch bedingte erhöhte Durchlässigkeit der Gefässe. Sie allein genügt aber noch nicht, man muss auch eine Störung in den anderen Geweben annehmen. Dippe.

330. **Zur Wirkung intravenöser Einspritzungen von concentrirten Salz- und Zuckerlösungen;** von Dr. G. G. Wilenko. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 1 u. 2. p. 143. 1911.)

„Intravenöse Einführung concentrirter Salzlösungen ruft durch Reizung des centralen Nervensystems eine Hyperglykämie hervor, wobei die Muskeln, vielleicht auch die Leber, ihr Glykogen einbüssen. Der Nervenreiz ist eine Kationwirkung. Intravenöse Einführung concentrirter Salzlösungen verändert die Durchlässigkeit der Niere für Zucker. Die Erscheinung ist durch osmotische Faktoren bedingt und verläuft, wahrscheinlich, in zwei Phasen: erst eine gesteigerte und dann eine verminderte Durchlässigkeit der Niere für Zucker. Intravenöse Einführung concentrirter Glykoselösungen ruft dieselbe, nur etwas schwächere, Veränderung der Nierendurchlässigkeit für Zucker hervor, wie die Salzlösungen.“ Dippe.

331. **Ueber den Adrenalingehalt der Nebennieren;** von Alexandra Ingier u. Georg Schmorl. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CIV. 1 u. 2. p. 125. 1911.)

„Die bei der Untersuchung von 517 Fällen in beiden Nebennieren gefundene durchschnittliche Adrenalinmenge beläuft sich auf 4.22 mg. Im Alter von 0—9 Jahren fanden wir einen Adrenalingehalt von 1.52; im Alter von 10—89 Jahren einen solchen von 4.59 mg. In den ersten Lebensjahren nimmt der Adrenalingehalt allmählich zu, vom 10. Lebensjahre ab ist er ziemlich constant und schwankt innerhalb der einzelnen Altersperioden nur wenig. Bei den verschiedenen von uns untersuchten Erkrankungen schwankt der Adrenalingehalt in verhältnissmässig engen Grenzen.

Bei Infektionskrankheiten liess sich in der Mehrzahl der Fälle eine Verminderung des Adrenalingehaltes nicht nachweisen. Bei Atherosklerose wurde der Adrenalingehalt nur wenig erhöht gefunden. Bei akuter Nephritis, Schrumpfniere (einschliesslich chronischer Nephritis) und bei chronischen Herzkrankheiten war eine Erhöhung des durchschnittlichen Adrenalingehaltes nachzuweisen. Bei Addison'scher Krankheit war der Adrenalingehalt = 0. Bei Diabetes war der Adrenalingehalt etwas herabgesetzt. Bei Status thymolymphaticus war zwar in der Mehrzahl der Fälle eine geringe Verminderung des Adrenalingehaltes nachweisbar; die bei dieser Constitutionsanomalie eintretenden plötzlichen Todesfälle können aber nicht auf eine Erschöpfung des chromaffinen Gewebes zurückgeführt werden. Bei plötzlichen Todesfällen fand sich bei der Mehrzahl der Fälle ein erhöhter Adrenalingehalt, aber doch nicht so regelmässig, dass man daraus sichere Schlüsse ziehen könnte. Bei Todesfällen, die innerhalb von 24 Stunden nach einer Narkose eingetreten waren, wurde ein etwas unter der Norm liegender Adrenalinwerth gefunden. Bei Personen, die nach Krampfanfällen gestorben sind, ist der Adrenalingehalt der Nebennieren niedriger als in der Norm.“ Dippe.

332. **Ueber den Fettgehalt des Blutes des Hundes unter normalen und unter verschiedenen experimentellen Verhältnissen (Verdauung, Hunger, Phosphor-, Phlorizin- und Chloroformvergiftung);** von Leone Lattes. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 1 u. 2. p. 132. 1911.)

„Der nach der Methode Kumagawa-Sutos bestimmte normale Gehalt des Blutes des Hundes an Petrolätherextrakt (höhere Fettsäuren und Cholesterin) schwankt zwischen 0.3 und 0.42% und scheint im venösen Blut etwas höher als in dem arteriellen zu sein. Während der Resorption eines fettreichen Futters (und besonders der Milch) steigt der Gehalt des Blutes an Petrolätherextrakt fast bis auf das Doppelte. Eine bedeutende Zunahme des Petrolätherextraktes kann bei der Phlorizin- und der Phosphorvergiftung eintreten. Im kurzdauernden Hungerzustande kann eine geringe Zunahme stattfinden; im langdauernden ist eine solche nicht sicher nachweisbar. Während der Chloroformnarkose, selbst wenn diese sehr lange dauert, ist keine merkbare Zunahme des Petrolätherextraktes nachweisbar.“ Dippe.

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

333. **Ueber die Ausscheidung des Chinins beim Hunde und über eine neue Methode der quantitativen Chininbestimmung;** von Julius Katz. (Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 144. 1911.)

Man kann in Chininsalzen die Säure in alkoholischer Lösung und Poirrier's Blau als Indikator so titriren, als wenn sie eine freie Säure wäre und damit hat K. eine sehr gute Methode der quantitativen Bestimmung gefunden.

Pharmakologisch hat er Folgendes festgestellt: „Der Hund scheidet einen Theil des ihm auf irgend eine Weise einverleibten Chinins in unveränderter Form mit dem Harn wieder aus. Der Antheil des mit dem Harn ausgeschiedenen Chinins ist beim Hunde geringer als beim Menschen. Der Hund scheidet bei der Applikation per os einen geringen Theil (jedenfalls nicht resorbirtes) Chinin mit dem Koth aus. Die Chininausscheidung mit dem Harn setzt bei Einverleibung eines löslichen Chininsalzes sofort ein, bleibt bei länger fortgesetztem Chiningebrauch ziemlich gleichmässig und hört nach Aussetzen des Chiningebrauchs sehr bald auf. Am 4. Tage nach Aussetzen des Chiningebrauches ist das Chinin aus dem Harn und also auch wohl aus dem Körper des Hundes verschwunden. Die Chininausscheidung ist bei innerlicher Darreichung am stärksten, schwächer bei subcutaner Injektion und am schwächsten bei intramuskulärer Injektion. Die Ausscheidung klingt bei den beiden letzten Applikationsarten auch am schnellsten ab. Bei Darreichung von Aristochin setzt die Chininausscheidung langsam ein, um bei fortgesetztem Gebrauch beständig zu steigen. Nach Aussetzen der Aristochingaben dauert die Chininausscheidung noch mehrere Tage zuerst unverändert, dann etwas abgeschwächt fort. Selbst am 4. Tage nach Aussetzen der Aristochingaben wird noch eine ziemlich grosse Menge Chinin im Harn ausgeschieden. Auch bei subcutaner bzw. intramuskulärer Injektion von grösseren Mengen Chinin tritt beim Hunde Erbrechen ein. Es ist daher wohl anzunehmen, dass ähnlich wie beim Morphin ein Theil des Alkaloids wieder in den Magen ausgeschieden wird. Die subcutane wie auch die intramuskuläre Injektion eines Chininsalzes bewirkt keine Eiterung, wenn man entweder eine geeignete Säurekomponente (z. B. Ameisensäure) wählt, oder aber durch Urethan oder dergleichen für ihre Compensation sorgt."

Dippe.

334. **Die Wirkung von Chinin, Salvarsan und Atoxyl auf die Proteosoma- (Plasmodium praecox-) Infektion des Kanarienvogels;** von Dr. Phokion Kopanaris. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 18. 1911.)

„Chinin. hydrochloricum, in vitro zu Proteosomablut gesetzt, tödtet die Parasiten bei einer Concentration von 1: 1200 nach 15 Minuten langer Einwirkung, während Chinin. hydrochloricum 1: 2000 selbst nach doppelt so langer Einwirkung die Infektionsfähigkeit nicht aufhebt. Chinin hat besonders bei mit Proteosoma inficirten Vögeln einen deutlichen therapeutischen Effekt; dabei war es gleichgültig, ob die volle Dosis auf einmal oder auf mehrere Tage vertheilt gegeben wurde. Vögel, bei denen nach der Chininbehandlung die Parasiten seit 4 Tagen aus der Cirkulation völlig verschwunden waren, enthielten in der Milz noch Gameten und junge Schizonten, und die Ueberimpfung von Milzsubstanz auf Vögel ergab auch positive Resultate. Die Gameten, besonders die Makrogameten, haben auch bei Proteosoma eine stärkere Chininresistenz als die Schizogonieformen. Eine Einwirkung des Chinins auf die Gestalt der Proteosomaparasiten war nicht nachweisbar. Eine prophylaktische Wirkung des Chinins liess sich, bei der Injektion mit protozoënhaltigem Blute von Vogel zu Vogel wenigstens, nicht nachweisen. Salvarsan hatte nicht nur keinen heilenden Effekt, sondern brachte sogar eine auffällige Verschlimmerung hervor. Es giebt also Fälle von Protozoënkrankheiten, wo dieses Medikament die Infektion direkt steigert, während es bei ganz nahe verwandten Parasiteninfektionen (menschliche Tertiana) heilsam ist. Nach Salvarsan zeigt das Blut der Vögel eine Zunahme der Mononucleären, besonders der grossen Einkernigen und Eosinophilen. Das Gleiche beobachtet man beim Meerschweinchen und Menschen; bei ersterem war ausserdem nach Salvarsan eine auffällige Azurophilie zu constatiren. Atoxylbehandlung war bei mit Proteosoma inficirten Vögeln ohne jede Wirkung auf den Krankheitsverlauf; weder eine Besserung, noch Verschlechterung trat ein."

Dippe.

335. **Versuche über die Resorptionsfähigkeit einer Salvarsansalbe unter Berücksichtigung der Verwendungsmöglichkeit derselben zur Syphilisprophylaxe;** von E. Walter. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 453. 1911.)

Nach Thierversuchen wird Salvarsan durch die unverletzte Haut in genügender Menge aufgenommen, um im Blute der behandelten Thiere kreisende Parasiten zu tödten. W. empfiehlt die Salbe für prophylaktische Zwecke nach infektionsverdächtigen Cohabitationen.

Walz (Stuttgart).

336. **De l'influence de l'arsénobenzol („606") sur la formule leucocytaire du sang;** par W. L. Yakimoff. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 5. p. 415. 1911.)

Y. hat die Wirkung des Ehrlich'schen Arsenobenzol (606) auf die Blutzusammensetzung untersucht. Nach ihm wirkt es auf die Blutelemente sowohl als auf die blutbildenden Organe. Bei ersteren wird die Reifung beschleunigt, so dass die alternden Formen häufiger werden. Es handelt sich um eine Art „blutreinigender" Wirkung. Auf die blutbildenden Organe wirkt es zunächst hemmend ein, daher anfängliche Leuko-

penie, später reizend, was Hyperleukocytose und Auftreten neuer Elemente zur Folge hat: regenerative Wirkung. Walz (Stuttgart).

337. **Le salvarsan injecté à une mère en periode d'allaitement peut-il influencer la syphilis de son nourrisson?** par E. Jeanselme. (Ann. de Gyn. et d'Obst. Juillet 1911.)

J. stellt die bisher bekannt gewordenen 16 Beobachtungen zusammen und gelangt zu folgendem Urtheil: Die Salvarsanbehandlung der stillenden Mutter führt mitunter ein schnelles Verschwinden von Exanthemen, Plaques und anderen syphilitischen Hauterkrankungen des Säuglings herbei. Aber es sind auch schnelle Recidive beobachtet worden. Einen geradezu ungünstigen Einfluss haben die mütterlichen Salvarsaninjektionen auf die viscerale Lues der Säuglinge. Es scheint mitunter sogar der Tod beschleunigt zu worden. Eine gleichzeitige Schmierkur der Säuglinge wirkt in solchen Fällen günstig. R. Klien (Leipzig).

338. **Experimenteller Beitrag zur Arsentherapie des Sarkoms;** von A. Sticker. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 4. p. 464. 1911.)

Während Atoxyl ausserordentlich giftig auf normale Hunde wirkt, nach 0.25—0.5 g gingen fast alle Thiere in 1—3 Tagen ein, und während bei Geschwulsthunden die hämatropische Wirkung die blastomotropische überwog, sank nach Arsacetinanwendung und noch mehr bei dem *Hata*-Präparate die somatische Toxicität, während die Wirkung auf die Geschwulstzellen ad maximum stieg. Mit der Abnahme der Toxicität für die somatischen Zellen gewinnen also die Arsenpräparate eine grössere Specificität für die Sarkomzellen. Walz (Stuttgart).

339. **Die specifische Behandlung von Frambösie mit Dioxydiamidoarsenobenzol (606);** von R. Strong. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 6. p. 189. 1911.)

Str. empfiehlt Ehrlich-Hata's Mittel als geradezu ideales *Specificum gegen Frambösie*, in der Dosis von 0.25—0.3 g für Kinder und 0.4—0.5 g für Erwachsene. Ein Schluss auf die Identität zwischen Lues und Frambösie ist nicht angängig, sondern nur darauf, dass das Treponema pertenue und das Tr. pallidum biologisch nahe verwandt sind. Walz (Stuttgart).

340. **Die Wirkung orthochinoider Substanzen auf Rattentrypanosomen;** von R. Kudicke. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 2. p. 182. 1911.)

Aus den Versuchen geht hervor, dass orthochinoide Substanzen, z. B. Pyronin, auch auf Trypanosomenstadien wirken, denen die Fähigkeit der Theilung abgeht. Bestimmte Veränderungen am Blepharoblasten zeigen, dass thatsächlich, entsprechend der Ehrlich'schen Angabe, die orthochinoiden Substanzen direkt auf die Trypanosomenzelle einwirken. Walz (Stuttgart).

341. **Ueber die Heilwirkung von Chininderivaten bei experimenteller Trypanosomeninfektion;** von S. Morgenroth u. L. Halberstaedter. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 34. 1911.)

Dem Chinin kommt der Trypanosomeninfektion gegenüber nur eine prophylaktische und nicht einmal sichere Wirkung zu. M. und H. haben nun systematisch die Chininderivate und verwandte Verbindungen geprüft und gefunden, dass Hydrochinin und Hydrochlorisochinin eine bedeutend stärkere prophylaktische Wirkung haben als Chinin und dass ausserdem Hydrochinin und Aethylhydrocuprein auch eine deutliche Heilwirkung im Thierversuche zeigen, so dass therapeutische Versuche mit diesen Mitteln auch beim Menschen Erfolg erhoffen lassen. Moritz (Leipzig).

342. **Die Behandlung Schlafkranker und die Wirkung der hierbei angewandten Arzneimittel in den Schlafkrankenlagern Rigarama und Kishanje während der Zeit ihres dreijährigen Bestehens;** von Ullrich. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 2. p. 141. 1911.)

Bei Anwendung höherer Dosen, 0.6—0.8 g, hat Arsenophenylglycin ausgesprochene Wirkung auf Trypanosomen. Doch gelang es nur bei 2 von 17 Kranken, für die Dauer eines Jahres bis jetzt, die Trypanosomen dauernd zu entfernen. Erblindungen sind nicht ausgeschlossen, Vergiftungserscheinungen können selbst bei mittleren Dosen von 0.45 g sehr heftig sein. Da das Mittel ausserdem keine Vortheile vor Atoxyl und Arsacetin besitzt, ist Vorsicht nöthig. Mit letzteren Mitteln scheinen etwa 25% der Kranken, vorwiegend im ersten Stadium, geheilt werden zu können. Walz (Stuttgart).

343. **Die Stickoxydul-Sauerstoff-Narkose;** von Dr. Neu. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. 1911.)

Das übereinstimmende Urtheil aus dem letzten amerikanischen Narkosebericht lautet: Die Stickoxydul-Sauerstoff-Narkose ist die sicherste von allen Anästhesien. Fast jede Operation, abdominale wie periphere, kann damit vorgenommen werden. Die Narkosedauer ist hinsichtlich der Spätfolgen vollkommen gleichgültig. Auch N. berichtet über ausgezeichnete experimentelle und klinische Ergebnisse mit dieser Narkose. Er hat einen Apparat construirt, der eine schnelle und sichere Dosirung erlaubt. Zur Einleitung der Narkose oder zu solchen Eingriffen, die keine besonders tiefe Narkose erheischen, wird den Kr. das Stickoxydul-Sauerstoff-Gemisch im Verhältniss von 80:20 Volumenprocent zugeführt, zur Vertiefung der Narkose in dem von 85:15%.

Dieses letztere Verhältniss haben wir als das Optimum zu betrachten. Die Kr. schlafen rasch und fast ausnahmelos ohne Excitation ein und erholen sich nach Unterbrechung der Narkose in sehr kurzer Zeit. Das einzig Unangenehme ist, dass die Lachgasnarkosen wegen des hohen Preises des Stickoxydules noch recht theuer sind; das Stickoxydul muss bisher noch aus England oder Amerika bezogen werden. P. Wagner (Leipzig).

344. **Ueber Isopral-Chloroformnarkose;** von Dr. V. E. Mertens. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. 1911.)

Die Technik der von M. warm empfohlenen *Isopral-Chloroformnarkose* ist folgende:

Der Kr. wird gewogen und bekommt am Vorabende der Operation ein Reinigungsklystier mit Wasser, ein gleiches am nächsten Morgen. Dann wird durch ein ca. 20 cm tief eingeführtes Darmrohr folgende Lösung in den Darm gespritzt: so vielmal 0.1 g *Isopral* (Trichlorisopropylalkohol) als der Kr. Kilogramm wiegt, werden in so viel Cubikcentimeter Aether gelöst, als Gramm Isopral genommen wurden; diese Lösung wird mit 50proc. Alkohol auf 50 ccm aufgefüllt, bei Kindern auf 25 ccm (z. B. bei einem 55 kg wiegenden Kr. 5.5 Isopral + 5.5 ccm Aether ad 50 ccm Alkohol). Eine Stunde nach der Injektion beginnt die Narkose mit Chloroform.

Das bisher mit Isopral Erzielte möchte M. wie folgt zusammenfassen: „1) Das Isopral spart dem Kr. die kurze psychische Alteration des Narkosebeginns resp. die längere des Eingriffes unter Lokalanästhesie. 2) Es verhütet die Excitation. 3) Es spart Zeit, da die Narkose fast augenblicklich eintritt. 4) Es spart Chloroform. 5) Es spart dem Kr. die postoperativen Schmerzen, da er fast stets stundenlang schläft. 6) Es spart fast ganz die Aufsicht des Operirten. 7) Es hat bisher keine nachtheiligen Folgen gehabt. 8) Die Lungen bleiben unbetheiligt.“ P. Wagner (Leipzig).

345. **Ueber die Vorwärmung von Aether- und Chloroformdämpfen für die Narkose;** von Dr. A. Läwen. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 40. 1911.)

L. giebt einen neuen Apparat für diese Vorwärmung an. Gar zu grossen Werth legt er auf sie nicht, glaubt aber doch, dass sie in Verbindung mit der Zufuhr warmer Luft in den Narkosepausen zur Verhütung von Lungenerkrankungen mit beitragen könne und hält sie für angezeigt bei lange dauernden Bauchoperationen, bei Operationen, die eine sehr grosse Wundfläche machen (Mammaamputation) und bei geschwächten, ausgebluteten Kranken. Dippe.

346. **Ueber Spätwirkungen der Chloroformnarkose;** von Dr. R. Stierlin. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 3. p. 408. 1911.)

„Die bisherigen Forschungsergebnisse berechtigen uns nicht, die Annahme einer dauernden Idiosynkrasie gegen die giftigen Wirkungen des Chloroforms für den gesunden Menschen ganz abzulehnen, aber doch dürfte diese individuelle Veranlagung von untergeordneter Bedeutung sein. Erwiesen ist dagegen, dass vorübergehend eine solche Idiosynkrasie oder verminderte Widerstandsfähigkeit gegen die Giftwirkungen des Chloroforms geschaffen werden kann, und zwar unter dem Einflusse gewisser Krankheitszustände. Zu nennen sind hier alle septischen und entzündlich-eiterigen Processe, Fälle von chronischen Autointoxikationen, vornehmlich aber alle Affektionen, bei denen es sich um Torsionen, Strangulationen und Inkarcerationen von Bauchorganen handelt (Stieldrehungen bei Ovarialkystomen, Volvulus, Brucheinklemmungen, Netz- und Mesenterialtorsionen u. s. w.). Die Gefahr der Chloroformanwendung wächst bei diesen Affektionen mit der Intensität und Dauer der Narkose, höchstwahrscheinlich auch mit der Grösse des torquirten Organes oder abgeschnürten Darmstückes, ist daher bei kurzdauernden, uncomplicirten Hernieninkarcerationen gering. Immerhin aber ist sie so gross, dass ich den Satz vertrete, es sei die Chloroformnarkose strictissime contraindicirt bei den genannten Zuständen und bei Pyosalpinx. Denn es genügen hier Chloroformmengen, die von gesunden Menschen und vielen anderen Kranken anstandslos vertragen würden, durch intensive Schädigung von Leber und Nieren nachträglich den Tod des Patienten zu veranlassen. Die Ursachen der verminderten Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Chloroform sind vielleicht zu suchen teils in autolytischen Vorgängen oder abnormer innerer Sekretion, die auf irgend eine Weise der Giftwirkung des Narkoticums Vorschub leisten, theils dürfte ein gewisser, schon vor der Narkose vorhandener Grad von Leberinsufficienz im Spiele sein, der dann durch die Wirkung des Betäubungsmittels eine deletäre Akkumulation erfährt.“ Dippe.

347. **Die Chloralose als Mittel für die allgemeine Anästhesie bei den wiederkäuenden Thieren;** von K. Kschischkowsky. (Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 1. 1911.)

Nach Versuchen an Schafen und Kaninchen (auch Katzen) eignet sich die Chloralose für eine allgemeine Narkose der wiederkäuenden Thiere, wenn das Mittel intravenös injicirt wird, sehr gut. Bei Gaben von 0.07 g pro kg Körpergewicht trat nach 15—20 Minuten ein tiefer Schlaf ein, der 5—6 Stunden dauerte und für die Vornahme tiefgreifender Bauchoperationen tief genug war. Bei Verabreichung des Mittels per os oder per rectum erreichte die Narkose nie die wünschenswerthe Tiefe. Dittler (Leipzig).

348. **Intravitale Oxydationshemmungen in der Leber durch Narkotica;** von Georg Joannovics u. Ernst P. Pick. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXL. 8. 9. 10. p. 227. 1911.)

Bei nicht anderweitig beeinflussten Thieren reichert sich die Leber nach Fettfütterung stark

mit Fett an, das durch Oxydation innerhalb der Leberzelle in ungesättigte hohe Fettsäuren umgewandelt wird (nachweisbar durch das hohe Jodbindungsvermögen der äther-acetonlöslichen Fette, Hübl'sche Jodzahl). Wird das Thier gleichzeitig mit der Einverleibung des Fettes oder spätestens 2 Stunden nachher narkotisirt, so lassen sich die Oxydationsvorgänge mehr oder weniger vollständig unterdrücken. Chloroform erwies sich in dieser Richtung als wirksamer als Aether. Besonders interessant ist die weitere Thatsache, dass eine ein- bis mehrere Tage zuvor ausgeführte mehrstündige Allgemeinnarkose des Versuchsthieres den gleichen hemmenden Einfluss auf die Oxydation in der Leber hat wie eine Narkose während der Resorption des Fettes. Die chemische Natur und die Lage der Leberzellen-Lipoide wurden nach einmaliger, nicht zu langer Narkose unverändert gefunden. Nach langdauernden, speciell Chloroformnarkosen war ihre Menge bis auf 38% verringert; vermuthlich treten sie unter dem Einfluss des Narkoticum in die Cirkulation über. Für die in der klinischen Medicin im Gefolge von Narkosen zu beobachtenden Symptome haben diese Thatsachen einen hohen praktischen Werth. Dittler (Leipzig).

349. **Postoperative Asphyxie nach Pantopon-Skopolamin-Chloroformnarkose;** von Dr. Carl Haeberlin in Bad Nauheim. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33. 1911.)

Ein 16jähr., kräftig entwickelter Junge erhielt behufs Exstirpation von Halsdrüsenpacketen ³/₄ Stunde vor Beginn der Narkose 0.04 Pantopon und 0.0004 Skopolamin injicirt. Während 85 Minuten wurden dann noch 29 g Chloroform mittels des Roth-Dräger'schen Sauerstoffapparates gegeben. ³/₄ Stunde nach der Operation schwere Asphyxie, die durch künstliche Athmung und Sauerstoffinhalation behoben wurde. H. bemerkt, dass bei einzelnen Individuen offenbar die erregbarkeitsherabsetzende Wirkung des Pantopon auf das Athmungscentrum durch Skopolamin gesteigert werde. Immerhin erscheinen dem *Ref.* die eingespritzten Mengen etwas hoch. R. Klien (Leipzig).

350. **Die Wirkung des krystallisirten Aconitin auf den motorischen Nerv und auf den Skelettmuskel des Kaltblüters;** von Dr. Curt Hartung. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 1 u. 2. p. 58. 1911.)

„Aconitin in starker Concentration bewirkt sowohl bei direkter wie indirekter Einwirkung auf den motorischen Nerven erst Erregung, dann Lähmung. Die Erregungserscheinungen treten entweder spontan (nach Eintauchen des Nerven bez. des Muskels in die Giftlösung) oder (noch ausgeprägter) im Anschluss an elektrische Reize auf und dauern in der Regel nur kurze Zeit. Sie bestehen in Flimmerzuckungen, Herabsetzung der Reizschwelle und in dem Auftreten von träge verlaufenden sekundären Muskelzuckungen. Schwächere Aconitinlösungen lösen entweder gar keine oder nur geringe Erregungserscheinungen aus, führen aber nach längerer Zeit zur Lähmung des motorischen Nerven und erheblich später auch zur Lähmung der Muskelsubstanz. Die Thatsache, dass die erwähnten Contraktionsabnormitäten nach vorhergehender Curarinisirung wegbleiben, spricht dafür, dass durch Aconitin eine Alteration des nervösen Erregungsvorganges bewirkt wird, die erst sekundär zu abnormen Zusammenziehungen der contraktilen Substanz des Muskels führt. Da die maximale Wirkung des Aconitins in der Aufhebung des Leitungsvermögens der motorischen Nervenfasern besteht, so lässt sich natürlich über eine eventuelle gleichzeitige Wirkung auf die Nervenendapparate im Muskel nichts aussagen. Die Grenzconcentration der toxischen Wirksamkeit liegt für den Nerven etwa bei 1:2 bis 4 Millionen, für den Muskel etwa bei 1:2 bis 4 Hunderttausend. Da jedoch Aconitin (ganz abgesehen von der Wirkung auf das Athemcentrum) das Herz (insbesondere den Ventrikel) ungleich rascher lähmt als den motorischen Nerven, so wird intra vitam eine vollkommene Lähmung des letzteren, wenn überhaupt, nur ausnahmsweise zu Stande kommen, noch weniger eine Lähmung der Muskelsubstanz." Dippe.

351. **Zur Frage der Nervenerregbarkeit bei der Oxalatvergiftung;** von R. Chiari u. A. Fröhlich. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 1 u. 2. p. 110. 1911.)

„Beim Warmblüter wird durch Oxalatvergiftung die faradische Erregbarkeit des Herzvagus herabgesetzt oder aufgehoben. Die Atropinwirkung auf den Herzvagus ist bei oxalatvergifteten Thieren intensiver und anhaltender als bei normalen Thieren. $CaCl_2$ vermag nur in Fällen leichter Oxalatvergiftung die Erregbarkeit des Herzvagus zu erhöhen. Die Erregbarkeit der vegetativen Nerven und Nervenendigungen oxalatvergifteter Thiere ändert sich nicht im gleichen Sinne für faradische und chemische Reize. Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit der vasodilatirenden Fasern der Chorda tympani, der detrusorcontrahirenden Fasern des Nervus pelvicus und der pupillenerweiternden Fasern des Halssympathicus waren nicht festzustellen.

Die spontanen Tonusschwankungen der Blase sind bei oxalatvergifteten Thieren vermindert oder aufgehoben; Injektion von $CaCl_2$ bedingt Wiederauftreten oder Verstärkungen der rhythmischen Spontanbewegungen der Harnblase. Die spontanen Bewegungen des Dünndarmes bleiben unbeeinflusst." Dippe.

352. **Ueber die Resistenz gegenüber Giften bekannter chemischer Constitution;** von P. Fleischmann. (Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 175. 1911.)

Versuche mit Atropin. Ergebniss: „Das Entgiftungsvermögen des Blutes verschiedener Thier-

arten geht offenbar parallel mit der natürlichen Resistenz der Thiere gegen Atropin. — Normaler und kranker Menschen Sera vermögen im Allgemeinen nicht zu entgiften; in höherem Maasse scheint jedoch bei Basedow-Kranken ein entgiftendes Vermögen vorzuliegen." Dippe.

353. **Die gewerblichen Vergiftungen mit Benzol und seinen Derivaten und ihre Frühdiagnose;** von Dr. Fritz Curschmann. (Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLIII. 2. p. 225. 1911.)

Benzol und seine Homologe sind Nervengifte, die Nitro- und Amidoverbindungen sind reine Blutgifte; die Nitroverbindungen wirken vorwiegend Blutkörperchen lösend, die Amidoverbindungen Methämaglobin bildend. Durch richtige Ueberwachung des Betriebes, der Arbeiter und der Produkte lassen sich die Gefahren wesentlich einschränken. Dippe.

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

354. **Ueber Morbus Basedowii.** (Vgl. Jahrbb. CCCVII. p. 35.)

1) *Zur Pathogenese der Diarrhöeen bei Basedow'scher Krankheit nebst Bemerkungen über die diagnostische Bedeutung des Fermentgehalts der Faeces;* von R. Balint und B. Molnar. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 35. 1910.)

2) *The significance of the various enlargements of the thyreoid gland with special reference to Basedow's disease;* by Carl Beck. (New York a. Philad. med. Journ. XCI. 19. 7. May 1910.)

3) *Basedow'sche Krankheit und Augenmuskellähmung;* von M. Bernhardt. (Neurol. Centr.-Bl. XXX. 13. 1911.)

4) *Ueber die Lymphocytose bei Basedow'scher Krankheit und bei Basedowoid;* von Max Bühler. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 19. 1910.)

5) *Thymektomie bei Morbus Basedowii. Ein Beitrag zu den Beziehungen der Thymus zur Basedow'schen Krankheit;* von W. Capelle und R. Bayer. (Beitr. z. klin. Chir. LXXII. 1. p. 214. 1910.)

6) *Ueber morphologische Blutveränderungen bei Struma und Morbus Basedowii;* von Umberto Carpi. (Berl. klin. Wchnschr. XLVII. 45. 1910.)

7) *Ophtalmomalacie et enophtalmie monolatérales aigues dans une maladie de Basedow, datant de dix ans;* par Chesneau. (Ann. d'Oculist CXLIII. 5. 1910.)

8) *XXIII. Congrès de l'association française de chirurgie (Paris, 3.—8. Oct. 1910).* (Gaz. des Hôp. LXXXIII. 113 u. 115. 1910.)

9) *Bemerkungen zur Symptomatologie und Therapie der Basedow'schen Krankheit;* von Z. v. Dalmady. (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XIV. 4. p. 204. 1910.)

10) *Un cas de goitre exophthalmique guéri par la ligature des quatre artères principales de la glande thyroide;* par X. Delore et H. Alamartine. (Lyon méd. XLII. 29. 1911.)

11) *Cancer massif du corps thyroide avec basedowisme; hémithyreoidectomie de décompression; myxoedème postopératoire;* par X. Delore et H. Alamartine. (Lyon méd. XLII. 31. 1911.)

12) *Un cas de goitre exophthalmique grave, traité et guéri par le sérum de Moebius;* par Devic et Ch. Gardère. (Lyon méd. XLII. 37. 38. 1911.)

13) *Discussion on the surgical treatment of Grave's disease. Proceedings of the seventyeighth annual meeting of the British Medical Association.* (Brit. med. Journ. Oct. 1. 1910.)

14) *Exophthalmic goiter simulating typhoid fever;* by Louis Dlugasch. (New York med. Record LXXVIII. 18. 1910.)

15) *Zur Behandlung der Basedow'schen Krankheit;* von Wilhelm Ebstein. (Therap. Monatsh. XXIV. 12. 1911.)

16) *The treatment of Graves's disease with the milk of thyreoidless goats;* by Walter Edmunds. (Lancet April 23. p. 1135. 1910.)

17) *Recent advances in the treatment of Graves' diesase;* by Channing Frothingham jr. (Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 18. 1910.)

18) *Zur Frage der Thymuspersistenz bei Morbus Basedowii;* von Gebele. (Arch. f. klin. Chir. XCIII. 1. 1910.)

19) *Zur Frage des Jodbasedows;* von S. Goldflam. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 10. 1911.)

20) *Un cas de paralysie agitante chez une ancienne basedowienne;* par M. Goldstein et Cobilovici. (Revue neurol. XVIII. 11. 1910.)

21) *Nierenerkrankung bei Basedow'scher Krankheit;* von Graupner. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 32. 1910.)

22) *Beeinflussung der Basedowsymptome von der Nase aus;* von Rudolf Hoffmann. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLIV. 9. p. 1062. 1910.)

23) *Ueber Beeinflussung des Basedowexophthalmus von der Nase aus;* von Rudolf Hoffmann. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 44. 1910.)

24) *Ueber das Längenwachsthum bei Hyperthyreose;* von J. Holmgren. (Med. Klin. VI. 27. 1910.)

25) *Ueber den Einfluss der Basedow'schen Krankheit und verwandter Zustände auf das Längenwachsthum nebst einigen Gesetzen der Ossifikation;* von J. Holmgren. (Nord. med. Ark. XLII. Afd. II. 2. 3 u. 4. 1909; XLIII. Afd. II. 1 u. 2. 1910.)

26) *Ueber den Einfluss der Basedow'schen Krankheit und verwandter Zustände auf das Längenwachsthum nebst einigen Gesetzen der Ossifikation;* von J. Holmgren. (Leipzig 1909. 244 S. 7.50 Mk.)

27) *Lésions du sympathique cervical dans le goitre exophthalmique;* par René Horand. (Revue neurol. XVIII a. 15. 1910.)

28) *Lésions du sympathique cervical dans le goitre exophthalmique. Examen histologique de deux nouveaux cas;* par René Horand. (Revue neurol. XIX. 11. 1911.)

29) *The present status of the treatment of exophthalmic goiter;* by James Marsh Jackson. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 11. 1910.)

30) *Ueber Lymphocytose des Blutes bei Basedow und Struma;* von Max Kappis. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5. 1910.)

31) *Ueber Gehirnlähmungen bei der Basedow'schen Krankheit;* von Max Kappis. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXII. 4. 1911.)

32) *Experimentelle Untersuchungen über die Basedow'sche Krankheit;* von Heinrich Klose. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 3. p. 649. 1911.)

33) *Neuere Untersuchungen der Schilddrüse bei Basedow und Hyperthyreoidismus;* von A. Kocher. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. 1911.)

34) *Ablation des amygdales suivie de Maladie de Basedow. Existe-t-il un lien de causalité?* par C. J. Koenig. (Arch. intern. de Laryngol. etc. XXIX. 1. p. 140. 1910.)

35) *Removal of the faucial tonsils followed by Basedow's disease;* by C. J. Koenig. (New York a. Philad. med. Journ. XCII. 26. 1911.)

36) *Ueber chronische Thyreotoxikosen.* Klinische und experimentelle Studien; von S. Kostlivy. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 4. 1910.)

37) *Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Schilddrüse;* von K. Kottmann. I. Mittheil.: Ueber die Beeinflussung der Blutgerinnung durch die Schilddrüse; von Anna Lidsky. (Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 3—6. p. 344. 1910.)

38) *Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Schilddrüse;* von K. Kottmann. II. Mittheil.: Ueber den Fibringehalt des Blutes in Zusammenhang mit der Schilddrüsenfunktion. Gleichzeitig ein Beitrag zum Fibringehalt des normalen menschlichen Blutes. (Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 3—6. p. 362. 1910.)

39) *Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Schilddrüse;* von K. Kottmann. III. Mittheil.: Ueber Schilddrüse und Autolyse. Gleichzeitig ein Beitrag zur allgemeinen Physiologie und Pathologie der Schilddrüse, mit specieller Berücksichtigung der Verhältnisse beim Basedow und Myxödem. (Ztschr. f. klin. Med. LXXI. 3—6. p. 369. 1910.)

40) *Ueber die Häufigkeit und Diagnose der durch Hypersekretion der Schilddrüse bedingten Störungen (Thyreosen);* von Krecke. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30. 31. 1911.)

41) *Zwei Fälle von Basedow'scher Krankheit durch Röntgenstrahlen sehr günstig beeinflusst;* von Kuchendorf. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 21. 1910.)

42) *Zur Frage der chirurgischen Behandlung des Morbus Basedowii;* von Hugo Leischner u. Otto Marburg. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXI. 5. 1910.)

43) *Blutuntersuchungen bei Morbus Basedowii;* von E. H. van Lier. (Beitr. z. klin. Chir. LXI. 2. 1910.)

44) *On the occurrence of goitre (active thyroid hyperplasia) in fish;* by David Marine and C. H. Lenhart. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXI. Nr. 229. 1910.)

45) *Diagnosis of hyperthyreoidism or exophthalmic goiter;* by C. H. Mayo. (Surg., Gyn. a. Obst. XI. 2; Aug. 1910.)

46) *Goitre exophthalmique et rhumatisme articulaire aigu franc;* par Jean Minet et E. Vanhaecke. (Echo méd. du Nord XIV. 22. 1910.)

47) *Types of Graves' disease.* by J. G. Mumford. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 14. 1910.)

48) *Graves' disease;* by James G. Mumford. (Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 22. 1910.)

49) *Le goitre exophthalmique chez l'homme;* par A. Pic et S. Bonnamour. (Revue de Méd. XXXI. 6. 1910.)

50) *Ueber die Erkrankung der Hornhaut bei Morbus Basedowii mit Exophthalmus;* von A. v. Poppen. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 43. 1910.)

51) *The surgical treatment of exophthalmic goiter;* by Charles A. Porter. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIII. 11. 1910.)

52) *Exophthalmic goitre;* by William H. Robey. (Boston med. a. surg. Journ. CLXII. 18. 1910.)

53) *Traitement chirurgical du goitre exophthalmique;* par E. Rochard. (Bull. gén. de Thér. CLIX. 18. 1910.)

54) *Gefahren der Jodmedikation, Jodempfindlichkeit und Jod-Basedow;* von Römheld. (Med. Klin. VI. 49. 1910.)

55) *Mittheilungen aus dem Sanatorium Schloss Hornegg a. N.: Jodbasedow; Basedow mit starker Hypertension;* von Römheld. (Württemb. Corr.-Bl. LXXX. 40. 1910.)

56) *Deux cas de goitre exophthalmique guéris par l'opothérapie;* par Jules Regnault. (Bull. gén. de Thér. CLXI. 21. 1911.)

57) *Blutuntersuchungen bei Morbus Basedowii;* von Nikolaus Roth. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 6. 1910.)

58) *Ueber Röntgenbestrahlungen der Schilddrüse bei Thyreoidismus;* von Alexander Simon. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 29. 1911.)

59) *A case of exophthalmic goitre cured by operation;* by F. P. Sturm. (Brit. med. Journ. May 28. 1910.)

60) *Die Prognose der Basedow'schen Krankheit;* von L. Syllaba. (Ther. d. Gegenw. LI. 11. 1911.)

61) *Calcium metabolism, with special reference to exophthalmic goitre;* by Caroline Towles. (Amer. Journ. of the med. Sc. CXL. 1. 1910.)

62) *The treatment and prognosis of exophthalmic goitre;* by W. Hale White. (Lancet Dec. 3. 1910.)

63) *Ueber die Wirkung von Sauerstoff-(Ocet)-Bädern auf den Stoffwechsel bei Basedow'scher Krankheit;* von Wunder. (Med. Klin. VI. 17. 1910.)

Krecke (40) schlägt vor, alle von der Schilddrüse ausgehenden Störungen einschliesslich der Basedow'schen Krankheit unter dem Namen „Thyreosen" zusammenzufassen und nur Thyreosen leichteren und schweren Grades zu unterscheiden. Als schwere Thyreosen führt er die Basedow'sche Krankheit, die schwere Tachykardie und schwere nervöse Zustände an, die leichten unterscheidet er in solche mit vorherrschenden Störungen des Herzens, mit vorherrschender Betheiligung des Nervensystems, mit starker Beeinträchtigung des Ernährungszustandes und mit einem der Jodvergiftung entsprechenden Symptomenbild. K. betont die Häufigkeit solcher Thyreosen und bespricht ausführlich die Diagnose der verschiedenen Formen.

A. Kocher (33) berichtet über chemische und histologische Untersuchungen von Basedowstrumen und die Beziehungen der Befunde zum klinischen Bilde. Es wurden besonders der Colloidgehalt, die Zellenwucherungen, der Jodgehalt und die Menge der Eiweisskörper berücksichtigt. Die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen. K. nimmt auf Grund seiner bisherigen Ergebnisse an, „dass zuerst, und bei akuten Fällen am stärksten, eine Vermehrung der Funktion insofern eintritt, als eine vermehrte Sekretion verstärkter Produkte aus der Drüse stattfindet. Dieses wäre als eigentlicher Hyperthyreoidismus aufzufassen. In der Folge, d. h. mehr oder weniger bald, wird das in den stark vermehrten Zellen offenbar reichlich neu producirte Material nicht gespeichert und eingedickt, sondern sofort secernirt. Dass dabei die Quantität des vorher bez. vor der Erkrankung in der Drüse gespeicherten Materials von Bedeutung ist, liegt auf der Hand. Jedenfalls ist es von Bedeutung, zu erwähnen, dass diejenigen Drüsen bei Basedow am häufigsten sich finden, wo in einem Theil der Bläschen noch gespeichertes Material vorhanden ist, in den anderen keine Speicherung mehr stattfindet. Wie das Material, das nicht gespeichert ist, sich verhält, wissen wir zunächst nicht. Es ist möglich, dass wegen der Geschwindigkeit der Resorption nicht

oder nur theilweise chemische Umsetzungen stattfinden, die bei längerem Verweilen reichlicher und intensiver vor sich gehen." Durch therapeutische Erfolge mit Transplantationen von Basedowschilddrüsen und durch die Wirksamkeit getrockneter Basedowschilddrüsen bei Hypothyreoidismus und Myxoedem fand K. seine Ansicht wieder bestätigt, dass die Basedow'sche Krankheit nicht eine *Dys*thyreose, sondern eine *Hyper*thyreose ist.

Dagegen nimmt Klose (32) an, dass die Basedow'sche Krankheit keine *Hyper*-, sondern eine *Dys*thyreose ist, da er zwar durch Einspritzung von Presssaft aus Basedowstrumen, nicht aber aus normalen Schilddrüsen bei Hunden vorübergehend deutliche Basedowsymptome, namentlich auch Lymphocytose erzeugen konnte. Diese Dysthyreosis entsteht nach K. dadurch, „dass die Schilddrüse nicht die Fähigkeit besitzt, das Jod in der normalen Form als Jodothyrin aufzuspeichern, sondern es in einer Form deponirt, die leicht organisches Jod aus sich frei werden lässt. Dieses übt die gleiche Wirkung aus, wie das intravenös gegebene anorganische Jod."

A. Lidsky (37) hat unter Leitung Kottmann's die Gerinnungszeit des Blutes mit dem Kottmann'schen Koaguloviskosimeter bei 37 Basedow-Kranken bestimmt und gefunden, dass sie bei 29 verlängert, bei 2 normal und bei 6 beschleunigt war und dass oft eine auffallende Schwäche der Koagulabildung zu bemerken war. Die gleichen Eigenthümlichkeiten ergaben sich bei Hunden, denen Schilddrüsenpräparate verabreicht worden waren. Dagegen war bei Myxödem, Zwergwuchs und Hypothyreoidismus die Gerinnung beschleunigt und verstärkt. Bei Kropfkranken waren die Ergebnisse wechselnd. L. sieht in der Gerinnungsanalyse ein neues wichtiges diagnostisches Mittel.

Kottmann (38) hat im Anschluss an diese Untersuchungen quantitative Bestimmungen des Fibringehaltes des Blutes bei Basedow-Kranken gemacht und ihn regelmässig vermindert gefunden. Auch nahm bei einem Hunde der Fibringehalt nach längerer Fütterung mit Schilddrüsenpräparaten ab. Bei einem Myxödematösen war er gesteigert. K. führt diese Befunde auf eine Steigerung bez. Verminderung des Eiweissverbrauchs bei Basedow'scher Krankheit und Myxödem zurück, da er annimmt, dass von der Proteolyse auch die Fibrinogenglobuline betroffen werden. Die Steigerung des Eiweissabbaus konnte K. (39) auch experimentell an der Steigerung der Autolyse von Menschen- und Kaninchenlebern bei Zusatz von Basedowserum nachweisen. Auch hierbei verhielt sich das Myxödemserum entgegengesetzt. K. schliesst hieraus, dass die Oxydationsförderung durch die Schilddrüsenfunktion nicht auf einer primären Steigerung der Oxydationen beruht, sondern das Primäre die proteolytische Eiweissspaltung ist. Auf Grund von Gefrierpunktsbestimmungen des Blutserum von Basedow-Kr., die eine Erniedrigung des $\triangle$-Werthes ergeben, schliesst K. ferner auf einen durch die Einschmelzung von Eiweiss bedingten erhöhten Salzgehalt des Blutes. Da K. die hierbei in Frage kommenden Salze für identisch mit einem von Conradi beschriebenen „Antithrombin" ansieht, findet er die Gerinnungsverzögerung bei Basedow'scher Krankheit ebenso wie die ausnahmeweise in schweren Fällen von ihm beobachtete Gerinnungsbeschleunigung, letztere als antagonistische Reaktion, gut erklärbar. Den Vergiftungsmodus beim Hyperthyreoidismus stellt sich K. nach seinen Untersuchungen so vor, dass die vermehrt producirten Schilddrüsensekrete nur indirekt durch Erzeugung abnormer Stoffwechselvorgänge und -produkte toxische Substanzen sind, die nicht durch die Myxödemtoxine paralysirt werden können. Aehnliche Gerinnungsbefunde wie bei Basedow'scher Krankheit fand K. auch zuweilen bei einfacher Nervosität ohne Basedowsymptome. Er glaubt daher, dass es eine einfache „Schilddrüsennervosität" im Sinne einer forme fruste der Basedow'schen Krankheit giebt die übrigens bei besonderen Veranlassungen, z. B. psychischem Shok, plötzlich in Folge einer durch sekretorische Nerven vermittelten Sekretionssteigerung in eine allgemeine Basedow-Erkrankung umschlagen könne.

Towles (61) hat den Kalkstoffwechsel bei Gesunden und bei Basedow-Kranken studirt und gefunden, dass er bei letzteren keine Besonderheiten zeigt. Er geht dem N-wechsel parallel. Bei gesteigertem N-Verlust ist auch der Kalkverlust gesteigert.

Holmgreen (24. 25. 26) hat gefunden, dass bei Basedow-Kranken und bei Struma mit Basedow-Erscheinungen, wenn die Krankheit vor Beendigung des Wachsthums auftritt, das Längenwachsthum vermehrt ist und bringt zur Stütze seiner Beobachtung in einer umfangreichen Arbeit zahlreiche auf sorgfältigen klinischen und statistischen Untersuchungen beruhende Beweise bei. Von über 100 Mädchen unter 22 Jahren mit Struma und Tachykardie waren 85% durchschnittlich 5 cm grösser als der Durchschnitt der gleichen Altersklassen, alle waren grösser als ihre weiblichen Angehörigen und viele auch grösser als die männlichen. Eine Durchsicht der Literatur über Basedow'sche Krankheit bei Kindern ergab, dass von 37 Kranken, bei denen Angaben über die Körpergrösse vorhanden sind, 25 grosswüchsig, 6 mittelgross und 6 klein waren. Durch Röntgenuntersuchungen stellte H. ferner fest, dass bei jugendlichen Basedow-Kranken in der Regel eine auffallend frühzeitige Verknöcherung der Epiphysenknorpel stattfindet, was ein Kennzeichen grosswüchsiger Menschen ist und wie das vermehrte Längenwachsthum überhaupt im Gegen-

satz zum Verhalten bei Myxödem steht. Im Einklang mit H.'s Anschauung steht endlich, dass, wie anthropologische Tabellen zeigen, in Kropfgegenden zahlreichere Abweichungen von der Durchschnittslänge sowohl in der Richtung des Zwergwuchses wie der des hohen Wuchses sich finden als sonst, was sich aus dem häufigeren Vorkommen von Myxödem einerseits und Hyperthyreosen andrerseits erklärt. H. sieht seine Beobachtung als neuen Beweis für die Verwandtschaft der Basedow'schen Krankheit mit den leichteren Formen von Hyperthyreoidismus an und schliesst ferner, dass die Regelung des Längenwachsthums zur physiologischen Funktion der Schilddrüse gehört. Andere Zeichen von körperlicher und geistiger Frühreife, die H. bei jugendlichen Kranken mit Hyperthyreoidismus fand, namentlich frühzeitigerer Eintritt der Menstruation, deuten sogar auf einen fördernden Einfluss der Schilddrüse auf die Entwickelung im Ganzen hin.

Graupner (21) berichtet über den Sektionsbefund zweier nach Strumektomie verstorbener Kranken. Es fanden sich in beiden Fällen deutlicher *Status lymphaticus* mit *Thymuspersistenz* und ausserdem schwere degenerative Veränderungen in den Nieren. P. glaubt, dass alle diese Veränderungen als Zeichen einer fortschreitenden Vergiftung aufzufassen sind, die sich zunächst an den der Schilddrüse benachbarten lymphatischen Organen (Thymus, Lymphdrüsen, heteroplastische Lymphome) in der Schilddrüse selbst und schliesslich auch an den Nieren zeigen.

Gebele (18) theilt mit, dass von 36 Basedow-Kranken, die in der Münchener chirurgischen Klinik operirt wurden, 7 (= 19%) starben. 5 wurden secirt, von ihnen hatten 4 eine persistirende Thymus. G. glaubt, dass das Erhaltenbleiben der Thymus ein „natürlicher Regulirungsvorgang" ist, da er bei Experimenten an Hunden gesehen hat, dass nach Schilddrüsenexstirpation der Tod gewöhnlich nicht eintrat, wenn dem operirten Hund genügend lange vorher (ca. 9 Wochen) Thymussubstanz in die Bauchwand implantirt wurde. G. schliesst hieraus auf eine „Compensirung der Giftwirkung der Basedowstruma durch die vergrösserte, entgiftende Thymus".

Dagegen nehmen Capelle und Bayer (5) an, dass von Thyroidea und Thymus gleichsinnige Giftwirkungen ausgehen, die sich summiren und dass sich daraus die grössere Schwere der Krankheit bei erhaltener Thymus erkläre. Diese Ansicht stützt sich auf Versuche an Thieren, denen C. und B. Thymus- und Schilddrüsensaft eingespritzt haben und auf die Erfahrungen an einer Basedow-Kranken, der versuchshalber die Thymus exstirpirt wurde. Die Basedow'sche Krankheit bestand nach der Operation zwar in typischer Weise, aber „milder" fort. Tachykardie und Herzklopfen waren gebessert und das Blutbild, das vorher in Kocher'schem Sinne verändert war, wurde normal.

Horand (27. 28) hat den Halssympathicus in 3 Fällen von Basedow'scher Krankheit anatomisch untersuchen können. In einem Falle fiel die starke Verdickung, Derbheit und eine weissliche Verfärbung des Nerven auf, mikroskopisch fanden sich im Ganglion cerv. super. Rareficirung der Nervenzellen, ausgesprochene Karyolyse in einzelnen Zellen, ferner starke Bindegewebehypertrophie mit kleinzelliger, an Sarkom erinnernder Proliferation und spärliche Gefässe. In den beiden anderen Fällen waren die Ganglien auf der Schnittfläche braunrot, die Nervenzellen zeigten deutliche Degenerationserscheinungen, die eingehend beschrieben werden, das Bindegewebe war zwar auch hypertrophisch, aber es fehlte die kleinzellige Wucherung, die Gefässe waren stark vermehrt.

Marine und Lenhart (44) wollen bei Hechten und Barschen des Erie-Sees, dagegen nie bei Fischen anderer Gewässer Schilddrüsenveränderungen gefunden haben, die denen bei der Basedow'schen Krankheit des Menschen glichen, d. h. in Hyperämie, Colloidschwund und Zellenhyperplasie bestanden. Wurden die Fische eine Zeit lang in jodhaltigem Wasser gehalten, so trat, wie M. und L. durch Vergleich mit Controllthieren fanden, Rückbildung der Veränderungen ein (?).

Minet und Vanhaecke (46) beschreiben einen Fall, in dem die ersten Basedowsymptome im Anschluss an akuten Gelenkrheumatismus aufgetreten waren und ein Recidiv des Gelenkrheumatismus eine zum Tode führende Verschlimmerung der Basedow'schen Krankheit zur Folge hatte.

Koenig (34. 35) theilt die Krankengeschichte einer 20jähr. Pat. mit, bei der sich die Basedow'sche Krankheit 4—5 Monate nach einer doppelseitigen Tonsillotomie entwickelte. K. denkt an Shockwirkung oder an eine Verletzung von Sympathicusfasern.

Delore und Alamartine (11) theilen einen Fall von Carcinom der Schilddrüse mit Basedowsymptomen mit. An die wegen Compression der Trachea vorgenommene partielle Entfernung der nicht mehr operablen Geschwulst schloss sich Myxödem an.

Goldflam (19) berichtet über 2 Kranke, bei denen sich nach Einspritzung grösserer Mengen von 95proc. Jodipin Basedowerscheinungen entwickelten, ohne dass vorher Struma und andere Zeichen von Thyreoidismus bestanden hatten. Es handelte sich um Fälle von Pseudotumor cerebri und Tabes. G. empfiehlt deshalb Vorsicht bei Jodverordnung und bezweifelt die Zweckmässigkeit der subcutanen Einverleibung grosser Jodipindosen.

Bei einer Kr. Simon's (58) mit leichter Struma entwickelte sich nach Verabreichung weniger Jodglidinetabletten akuter Thyreoidismus, der nach 2maliger Röntgenbestrahlung der Schilddrüse schnell heilte.

Römheld (54. 55) führt eine Anzahl Fälle seiner Beobachtung an, in denen Jodpräparate, meist wegen Arteriosklerose genommen, Basedowsymptome erzeugt oder bestehende verschlimmert hatten und mahnt zur Vorsicht mit Jodverordnungen bei Bestehen einer Struma, bei Fettsucht und bei familiärer Anlage zu Struma und Basedow'scher Krankheit. R. berichtet ferner über eine Basedow-Kranke, die dauernd einen erhöhten, zwischen 155 und 205 mm Hg schwankenden Blutdruck hatte. Nach der Strumektomie wurde er etwas, aber nicht erheblich niedriger (158—160 mm).

Pic und Bonnamour (49) haben an einigen eigenen Beobachtungen und den in der Literatur vorhandenen Mittheilungen die Eigenthümlichkeiten der Basedow'schen Krankheit beim *Manne* untersucht. Den Procentsatz der erkrankten

Männer berechnen sie nach der Literatur auf 19.37. Das Alter, in dem die Krankheit einsetzt, ist durchschnittlich höher als bei den Frauen, es liegt meist zwischen 30 und 40 Jahren. Im Symptomenbilde sind die häufigeren schweren psychischen Veränderungen bemerkenswerth, ferner das Vorherrschen ausgebildeter, symptomenreicher Fälle gegenüber den formes frustes, die schnellere Entwickelung und der schwerere Verlauf. Letzteres erklären sich P. und B. reichlich hypothetisch aus dem Fehlen des die Entwickelung der Krankheit beim Weibe hemmenden Antagonismus zwischen Schilddrüse und Ovarien.

v. Dalmady (9) theilt seine Erfahrungen, die sich auf 106 eigene Patienten und 59 Krankengeschichten der Kétly'schen Klinik in Budapest stützen, mit. Aus ihnen sei erwähnt, dass nach v. D. die Basedow-Kranken meist aus zur Fettleibigkeit disponirenden Familien stammen, von „fettleibiger Statur“ sind und zum Fettansatz neigen. Das Gräfe'sche Symptom konnte v. D. leichter nachweisen, wenn er es, während der Patient quer im Bette lag, am rückwärts herabhängenden Kopfe prüfte. v. D. fand ferner, dass die unwillkürlichen mimischen Gesichtsbewegungen gestört sind, während die willkürlichen unbehindert sind und führt das auf einen gesteigerten Tonus in den Gesichtsmuskeln zurück. Hieraus erkläre sich auch der starre Gesichtsausdruck. Das Möbius'sche Serum fand v. D. recht wirksam. Den besten Erfolg hatten Liegekuren verbunden mit der üblichen physikalischen und medikamentösen Behandlung. Auch das Höhenklima rühmt v. D. Bei Basedowoid fand er es jedoch fast nutzlos und auch bei echter Basedow'scher Krankheit ist der Erfolg nicht sicher und jedenfalls nicht schnell, zuweilen erst nach vielmaliger Wiederholung des Höhenaufenthaltes zu erwarten.

Ueber *cytologische Blutuntersuchungen* liegt eine Reihe von Arbeiten vor, die übereinstimmend das zum mindesten häufige Vorkommen von Lymphocytose anerkennen. Im Uebrigen aber, besonders hinsichtlich der Bedeutung der Lymphocytose für die Differentialdiagnose zwischen ausgebildeter Basedow'scher Krankheit einerseits, formes frustes und einfacher Struma andererseits, ferner über das Vorhandensein von Leukopenie u. A. gehen die Meinungen auseinander.

van Lier (43) und Roth (57) fanden in ihren Fällen Lymphocytose, Mononucleose und Leukopenie. Nach v. L. ist aus starker Lymphocytose auf eine schlechte Prognose der Krankheit und der Operation zu schliessen. Erfolgreiche Operation mache den Blutbefund normal. R. hält die Blutuntersuchung zur Diagnose der formes frustes für wichtig. Intercurrente Infektionskrankheiten hatten bei seinen Kranken polynukleäre Leukocytose zur Folge, die nach Ablauf der Infektion wieder der Lymphocytose Platz machte.

Bühler (4) fasst das Ergebniss seiner Blutuntersuchungen an 20 ausgebildeten und 70 als formes frustes bezeichneten Fällen folgendermaassen zusammen: „1) Bei echtem Basedow und bei den ausgeprägten Formen von Basedowoid ist eine relative Lymphocytose im Blute so gut wie constant vorhanden. 2) Die Zugehörigkeit eines zweifelhaften Falles zu den auf thyreotoxischer Basis beruhenden Krankheitsfällen lässt sich durch die Blutuntersuchung in positivem Sinne entscheiden, wenn sie eine procentuale Vermehrung der Lymphocyten ergiebt. Das Vorhandensein einer Lymphocytose ist also in diesen Fällen von entschieden differentialdiagnostischer Bedeutung. Das Fehlen der Lymphocytose in einem Falle von Basedow oder Basedowoid berechtigt an sich jedoch nicht zur Ablehnung dieser Diagnose.“ Leukopenie bestand bei B.'s Kranken nicht.

Kappis (30) kommt auf Grund sorgfältiger Blutuntersuchungen bei je 18 Kranken mit Basedow'scher Krankheit und mit einfacher Struma zu folgenden Schlusssätzen: „Bei Basedow findet sich fast regelmässig eine relative und absolute Lymphocytose des Blutes, die eine gewisse Erklärung findet in den lymphatischen Herden, die mit grösserer oder geringerer Häufigkeit in den Strumen vorkommen. Aber auch bei *einfachen Strumen* ohne jede Andeutung von Basedow'schen Symptomen findet sich *öfter die gleiche Lymphocytose des Blutes, die gleichen Lymphocytenanhäufungen in den Strumen.* Ein sicheres *Unterscheidungsmerkmal zwischen Basedow'scher Krankheit und einfacher Struma ist die Blutlymphocytose* deshalb *nicht.* Auch entspricht beim Basedow die Stärke der Lymphocytose nicht regelmässig der Schwere der klinischen Erscheinungen.“

Auch Carpi (6) bestreitet, dass ein charakteristischer und constanter Blutbefund bei Morbus Basedowii existirt. Die Leukopenie sei keineswegs immer vorhanden, die Lymphocytose sei zwar eines der häufigeren Symptome des Morbus Basedowii, fehle aber auch zuweilen und komme andererseits auch bei Myxödem und bei einfacher Struma vor.

Kostlivy (36) hat bei 42 Patienten, von denen 14 einfache Strumen ohne thyreotoxische Erscheinungen, 19 Strumen mit Herzerscheinungen, aber ohne sonstige Basedowsymptome und 9 typische Basedow'sche Krankheit hatten, cytologische Blutuntersuchungen und Bestimmungen des Adrenalingehaltes des Blutes gemacht. Er fand auch, dass der Lymphocytose eine differentialdiagnostische Bedeutung zwischen Kropf und Basedow'scher Krankheit nicht zukommt. Es giebt einfache Strumen mit starker Lymphocytose und Basedowfälle ohne Lymphocytose. Auch das

Verhältniss von Adrenalinämie und Lymphocytose war sehr wechselnd. Unter den Fällen mit thyreotoxischen Herzerscheinungen fanden sich solche, in denen beide gesteigert waren, andere, in denen *nur* der Adrenalingehalt oder *nur* die Lymphocytose vermehrt war. Bei den Basedow-Kranken trat im Anschluss an die Strumektomie ein Rückgang der Lymphocytose nur in 2 Fällen ein. Die Veränderungen des Adrenalingehaltes und der Lymphocytose verhielten sich nach der Operation zuweilen gegensätzlich, der Adrenalingehalt stieg, die Lymphocytose fiel und umgekehrt. Exacerbationen waren jedesmal mit Steigerung der Adrenalinämie, Remissionen mit Zunahme der Lymphocytose verbunden. K. hat sodann in Thierversuchen durch Verfütterung von Schilddrüsentabletten und Einspritzen von Schilddrüsenpresssaft gleichfalls Lymphocytose und Adrenalinämie erzeugen können. Auch hierbei liess sich im Auftreten und im Verlaufe der Lymphocytose ein gewisser Antagonismus gegenüber der Adrenalinämie feststellen. Letztere trat später auf und liess sich im Gegensatz zur Lymphocytose durch Cumulation bis zum Tode des Thieres steigern. Da K. die Adrenalinämie als Ausdruck einer sympathischen, die Lymphocytose als Ausdruck einer vagischen Hypertonie ansieht, nimmt er an, dass von der erkrankten Schilddrüse zwei streng zu scheidende Wirkungen auf das sympathische und das vagische System ausgehen. Der „sympathische Hyperthyreoidismus“ ist in der Regel als das Primäre bei der Basedow'schen Krankheit anzusehen, der vagische ist eine compensatorische Erscheinung, beide können an verschiedene Theile, „Herde“, der Schilddrüse gebunden sein, aus deren verschiedener Grösse sich das Vorherrschen des sympathischen oder des vagischen Charakters und auch die Misserfolge mancher Strumektomien erklären, da zufällig die Theile entfernt werden können, die nicht primär erkrankt, sondern nur sekundär, compensatorisch vergrössert sind. In der Praxis hält K. es deshalb für eine Pflicht jedes Chirurgen, vor jeder Strumaoperation „auf Lymphocytose und Adrenalinämie zu untersuchen und Fälle mit exquisit ungünstigem Befund, d. i. hochgradiger Lymphocytose und geringer Adrenalinämie, der darauf schliessen lässt, dass die thyreotoxischen Vergiftungserscheinungen von geringen Herden ausgehen, während der grösste Theil der Schilddrüse vagotrop compensirende Hypertrophie zeigt, von der operativen Therapie auszuschliessen.“

Kappis (31) und Bernhardt (3) berichten über Fälle von *Hirnnervenlähmungen* bei Basedow'scher Krankheit. Ein Pat. K.'s mit Schlucklähmung starb im Anschluss an die Strumektomie. Die anatomische Untersuchung ergab Degenerationen im 9. und 10. Nucl. dorsalis. Aus einer Uebersicht über die Literatur und seinen eigenen Beobachtungen zieht K. folgende Schlüsse: „Die Lähmungen können akut innerhalb weniger Tage oder Wochen auftreten und dann zu Bulbärparalyse und zum Tode führen oder sie entwickeln sich langsam resp. gewinnen nur eine geringe Ausdehnung und haben dann eine schlechte Prognose quoad vitam nur, wenn sie den Vagus betreffen. Besserungen voll ausgebildeter Lähmungen kommen nur selten vor, ein grosser Theil der Lähmungen ist bedingt durch Kern- oder Fasererkrankungen in der Medulla oblongata, die durch das Basedowgift verursacht sind.“ K. spricht sich zum Schluss für die Frühoperation bei der Basedow'schen Krankheit aus.

Balint und Molnar (1) haben bei einer Basedow-Kranken, um festzustellen, ob die *Diarrhöen* einer Insufficienz des Pankreas entspringen, quantitative Trypsinbestimmungen und Diastasebestimmungen in den Faeces gemacht. Es fanden sich sehr hohe Trypsin- bez. Diastasewerthe. Bei 3 weiteren Basedow-Kranken ohne charakteristische Diarrhöen war das Verhalten verschieden. B. und M. nehmen deshalb nicht eine Insufficienz, sondern eher eine Sekretionssteigerung des Pankreas an, die mit der gesteigerten Sekretion der Schilddrüse und vielleicht noch anderer Drüsen in Verbindung steht, und vermuthen, „dass diese allgemeine Sekretionssteigerung vielleicht in gewissem Parallelismus stände mit der Ueberproduktion eines etwa von Zuelzer dargestellten peristaltischen Hormons, welcher Umstand dann die Azotorrhöe und Steatorrhöe bei vorhandenem Fettreichthum zu erklären vermöchte.“

Chesneau (7) beschreibt eine Kr., bei der nach mehr als 10jähr. Bestehen von Exophthalmus sich innerhalb von 2 Tagen ein dem Horner'schen Symptomencomplex ungefähr entsprechender Zustand entwickelte: Verengerung der Pupille und der Lidspalte, Retraktion und verminderter Druck des Bulbus und Sehstörungen. Ch. erklärt sich das Ereigniss mit der Annahme, dass eine langjährige Sympathicusreizung plötzlich in eine Lähmung übergegangen sei.

v. Popper (50) berichtet über einen 37jähr. Kr., bei dem nach ca. $1^1/_2$jähr. Bestehen von Exophthalmus beide Hornhäute geschwürig abgestossen wurden und Atrophia bulborum eintrat.

Goldstein und Cobilovici (20) berichten über eine Basedow-Kranke, bei der sich im 41. Jahre eine Paralysis agitans entwickelte und beschäftigen sich unter Berücksichtigung zahlreicher Literaturangaben mit der Frage, ob die Paralysis agitans mit der Schilddrüse oder den Nebenschilddrüsen in Zusammenhang zu bringen sei, ohne zu einem bestimmten Resultat zu kommen. Nur dass Störungen der inneren Sekretion eine Rolle spielen, ist sehr wahrscheinlich.

Dlugasch (14) berichtet über einen Fall, in dem Temperatursteigerungen, starke Hinfälligkeit, Kopfschmerzen, belegte Zunge und Milzschwellung vorübergehend den Verdacht auf Typhus abdominalis wachgerufen hatten.

Von den die *Therapie* betreffenden Fragen steht zur Zeit die nach dem Werth der frühzeitig vorgenommenen partiellen Strumektomie im Vordergrunde. Für die Frühoperation sprechen sich

besonders Th. Kocher (13), der bei seinen Operationen unter 469 Fällen eine Mortalität von nur 3.4%, unter den letzten 72 Fällen sogar nur noch von 1.3% hatte, ferner A. Kocher (33), Kostlivy (36), Porter (51), Spencer u. A. (13) aus. Rochard (53) und Sturm (59) berichten über Heilungen und Besserungen durch Operation in mehreren Fällen. Leischner und Marburg (42) nehmen einen vermittelnden Standpunkt ein. Sie geben das Vorkommen von Spontanheilungen zu, deren Häufigkeit sie auf 25% aller Fälle schätzen. Als absolute Indikationen zur Operation betrachten sie Compressionserscheinungen und sociale Motive, als relative zunehmende, jeder Behandlung trotzende Kachexie und unerträgliche subjektive Beschwerden.

Porter (51) und Delore (8) halten Dauerheilungen durch Strumektomien für selten, Besserungen von Dauer, wenn auch mit Recidiven (Delore) für häufig. Mackenzie (13) hat in seiner Praxis noch keinen durch Operation geheilten Kranken gesehen. Jackson (29) und Mumford (48) behandeln zunächst 2 (3) Monate conservativ namentlich mit Ruhe und Mastkuren, daneben mit inneren Mitteln (Serum von Rogers und Beebe, Chinin. hydrobrom. u. a.) und rathen bei ausbleibendem Erfolg dann zur Operation.

Delore und Alamartine (10) berichten über einen durch Ligatur der 4 Arteriae thyreoid. geheilten Pat. Sie halten die Operation bei primärem Basedow, dagegen nicht bei sekundärem für angezeigt. Ein Vortheil liege in der Gefahrlosigkeit, ein Nachtheil und zugleich der Grund häufiger Misserfolge in der Schwierigkeit, die richtigen Gefässe zu finden.

Bemerkenswerth sind die Arbeiten von Hale White (62) und Syllaba (60) über die Prognose bei nicht operirten Kranken. Wh. hat das spätere Schicksal von 102 theils im Krankenhaus, theils in der Privatpraxis behandelten Kranken zum Theil bis über 20 Jahre verfolgt und zunächst die Zahl der Todesfälle (im Ganzen 15) mit der nach den Statistiken von 20 Lebensversicherungsgesellschaften für das gleiche Geschlecht und für gleiche Altersklassen zu erwartenden verglichen. Unter Berücksichtigung verschiedener Fehlerquellen entnimmt Wh. aus diesem Vergleich, dass die Mortalität der Basedow-Kranken „etwas, aber nicht sehr viel, grösser“ ist als die Gesunder. Auch der Zustand der 87 am Leben gebliebenen lässt die Prognose gutartiger erscheinen, als sie wohl allgemein angesehen wird. Der grossen Mehrzahl, nämlich 82, geht es mehr oder weniger gut, nur 5 sind schwer krank. Die Zahl der gebesserten Privatpatienten ist dabei grösser als die der ehemaligen Krankenhausinsassen, worin Wh. wohl mit Recht eine Folge der Heilwirkung der Ruhe bei Basedow'scher Krankheit sieht. Demgegenüber ist es den operirten Kranken Wh.'s viel schlechter gegangen, von 11 starben 4. Kein Wunder, dass Wh. eine Indikation zur Strumektomie, namentlich in den leichten Fällen, nicht anerkennt. Er hält für die wichtigste Behandlung Ruhe- und Mastkuren, daneben symptomatisch Narkotica.

Syllaba (60) hat gleichfalls seine Kranken fortdauernd controllirt, um eine den Chirurgen gegenüber verwendbare Statistik zu gewinnen. Seine Beobachtungen erstrecken sich auf einen Zeitraum von 12—13 Jahren, die Zahl der Kranken beträgt 51. Von diesen starben an der Basedow'schen Krankheit bei ausschliesslich innerer Behandlung 9 = 17.6%, oder, wenn die Beobachtungszeit in 2 kurze Abschnitte von je 6 Jahren getheilt wird, 13.3—14.3%. Unverändert blieben 4 = 7.8%, gebessert oder geheilt sind 27 = 52.9%. Diese Zahlen stimmen mit dem Durchschnitt der in der Literatur vorhandenen Statistiken ungefähr überein. Gegen die Beweiskraft der chirurgischen Statistiken für die besseren Erfolge der chirurgischen Behandlung macht S. mehrere Einwände (hohe Zahlen der Todesfälle unmittelbar und später nach der Operation, Recidive, zu kurze Beobachtungszeit mancher Statistiken), hält aber eine Entscheidung über den Nutzen der Operationen auf Grund der jetzt vorhandenen Statistiken nicht für möglich. Es fehlen genügend grosse, den chirurgischen vergleichbare Statistiken über nicht chirurgisch Behandelte.

Beck (2) und Kuchendorf (41) loben die Wirkung der Röntgenbestrahlungen der Schilddrüse. K. bestrahlte bei einer Pat. ausser der Schilddrüse (4mal in Abständen von 14 Tagen, mittelschwere Burgerröhre von 6—7 We und Belastung von 1—1½ M.-A., jedesmal Erythemdosis) auch das Herz und erzielte damit jedesmal Pulsverlangsamung und Besserung des subjektiven Befindens, wie er annimmt, durch eine direkte Beeinflussung der Herzganglien.

Edmunds (16) berichtet über das Schicksal der früher von ihm mit Milch schilddrüsenloser Ziegen behandelten Kranken. Von den 15 Kranken sind 4, die die Kur noch mehrfach wiederholt haben, gebessert, eine Kranke ungebessert, über die anderen war nichts zu erfahren. In 4 weiteren Fällen trat nach mehrmonatiger Behandlung deutliche Besserung ein, die sich zum Theil auch auf die Grösse der Struma und den Exophthalmus erstreckte.

Devic und Gardère (12) sahen eine vollständige Heilung, die sie der Behandlung mit Antithyreoidin zuschreiben. Es wurden während 1½ Jahren periodisch jedesmal 70 ccm in 1—2 Monaten eingespritzt. Beobachtungszeit seit der Heilung ca. ¾ Jahre.

Regnault (56) hat bei 2 Pat. mit „Hémato-éthyroidine“, einem dem Antithyreoidin ähnlichen Präparat, Heilungen erzielt, die seit 3 und mehr als 1 Jahr bestehen.

Wunder (63) hat bei einem Kr. den Urin nach Sauerstoffbädern (nach seiner galvanometrischen Methode auf Elektrolyte und Harnstoff) untersucht und gefunden, dass eine Herabsetzung der 24stündigen Harnstoffausscheidung um 20 g und mehr und eine Erhöhung der Ausscheidung von Salzen eintrat. Nach gewöhnlichen Wasserbädern war das nicht zu beobachten.

Hoffmann (22. 23) berichtet über 3 Fälle, in denen er nach Galvanokaustik der sogenannten Ethmoidalisstellen in der Nase Rückgang des Exophthalmus, in einem Falle auch der Pulszahl und der Struma beobachtete. Ob die Wirkung, die H. in einer Umstimmung von Centren mit gesteigerter Labilität sieht, dauernd ist, hält H. für fraglich, aber nicht für unmöglich.

Nach Ebstein (15) können Basedow-Kranke, die zugleich an chronischer Koprostase leiden, durch erfolgreiche Behandlung letzterer, namentlich mit grossen Oelklystieren, dauernd von der Basedow'schen Krankheit geheilt werden. E. theilt 4 Krankengeschichten dieser Art mit.

Moritz (Leipzig).

355. **La ligature des artères thyroidiennes principalement dans la maladie de Basedow;** par F. Delore et H. Alamartine. (Revue de Chir. XXXI. 9. p. 391. 1911.)

Die Unterbindung der Arterien ist angezeigt bei gefässreicher, weicher Struma und bei den „formes hypertoxiques à marche rapide". Sie ist unerlaubt bei sekundärer exophthalmischer Struma und bei Basedow'scher Krankheit „d'origine nerveuse".

In leichten Fällen kann man zuerst die beiden oberen Arterien unterbinden. Genügt das nicht, so füge man die Hemithyroidektomie hinzu. Im Allgemeinen wird man 2 obere und 1 untere oder die beiden oberen und die beiden unteren Arterien abbinden.

Eingehende chirurgische Erörterungen.

Dippe.

356. **Contribution à l'étude de l'ostéomalacie dans ses rapports avec les altérations des glandes endurines;** par G. Marinesco, C. Parhon et H. Minea. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. XXIV. 1. p. 33. 1911.)

3 Fälle von Osteomalacie, in denen die Schilddrüse (in 1 Fall) wegen Kropfes exstirpirt war oder erhebliche Veränderungen aufwies. P. und M. erörtern die Literatur über dieses noch strittige Gebiet und führen die Ansichten der bedeutendsten Autoren kurz an. Die Ovariumtheorie hat auch viele Anhänger, dafür sprechen auch die Heilungen nach Castration. Manche sehen wieder Thymus- und Pankreasstörungen als Ursache an. Auch Mikroben sind bei der Krankheit gefunden worden (?). P. und M. schreiben der Verminderung des Calciumgehaltes des Gehirns, wodurch die nervösen Centren geschädigt werden, einen entscheidenden Einfluss zu.

Krüll (Düsseldorf).

357. **Contribution à la connaissance de la microsomie essentielle hérédo-familiaire;** par E. Levi. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. XXIII. 6. p. 661. 1910.)

Auf Grund kritischen Literaturstudium und Beobachtung einschlägiger Fälle erklärt L. die 3 grossen Gruppen von Dystrophie in Folge von Entwickelungshemmung, essentielle Mikrosomie, Nanismus und Infantilismus wie folgt: 1) Die essentielle Mikrosomie ist charakterisirt durch die harmonische Reduktion des Körperwuchses, während alle körperlichen und seelischen Merkmale des normalen erwachsenen Menschen vorhanden sind. 2) Beim Zwergwuchs dagegen findet sich eine starke Verminderung des Grössenwachsthums, die nach der Ursache der Missbildung (rhachitische, osteomalacische, achondroplastische Zwerge) verschiedene körperliche Difformität aufweist. Es fehlt also eine harmonische Verkleinerung des Körpers wie bei 1), während in gleicher Weise die geistige und übrige körperliche Entwickelung dem Alter des Zwerges entspricht. 3) Infantile Individuen endlich zeigen *im ausgewachsenen Zustande* ein Lebensalter, das sie längst hinter sich haben, während die Körpergrösse sogar ganz normal sein kann.

Natürlich giebt es häufig Mischformen dieser 3 Kategorien. Krüll (Düsseldorf).

358. **Gigantisme, infantilisme et acromégalie;** par M. Lemoo. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. XXIV. 1. p. 1. 1911.)

Ausführliche Krankengeschichte eines Riesen, bei dem sich ausgesprochene infantilistische Symptome vorfanden. Ausserdem fanden sich Zeichen von Akromegalie, so dass es sich wohl um eine sogenannte Mischform handelte. Die Hypertrophie der Hypophyse war angeboren, worauf die Störungen im Visus des einen Auges — es besteht Atrophie der Pupille seit frühester Jugend — hindeuten. Neben diesem Organausfall spielen Störungen in der Funktion der anderen Drüsen mit innerer Sekretion, wie Thyreoidea und Geschlechtsdrüsen eine gewisse Rolle. Jedenfalls ist die Heredität, vor allem auch die embryonale Entwickelung von grossem Einfluss für die Entstehung des Riesenwuchses, der immer als Degenerationszeichen anzusehen ist. Krüll (Düsseldorf).

359. **Esquine iconographique sur quelques nains;** par P. E. Lannois. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. XXIV. 1. p. 116. 1911.)

Garnier unterscheidet Zwerge, die wirkliche Diminutifs des menschlichen Typs sind, und solche (diese sind häufiger), die verkrüppelte und hässliche Individuen sind.

8 sehr gut wiedergegebene Reproduktionen alter Meister sind dem Aufsatze beigefügt.

Krüll (Düsseldorf).

360. **Considérations sur la valeur morphologique de la polydactylie;** par F. Costantini. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. XXIV. 1. p. 81. 1911.)

Krankengeschichte eines Falles von 6-Fingerigkeit beider Hände. C. führt die Ansichten der bedeutendsten Autoren über Ursprung, Klassifikation u. s. w. an, die noch sehr variiren. Nach seiner Meinung handelt es sich um Störungen in der Entwickelung während der Embryonalzeit. Krüll (Düsseldorf).

361. **Contribution à l'anatomie et à la pathogénie de la soi-disant agénésie du corps calleux;** par Lasale Archambault. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. XXIII. 6. p. 630. 1910.)

Als Ergebniss dieser Arbeit lässt sich sagen: Es handelt sich in den Fällen von sogenannter Agenesie des Corp. callosum um das Fehlen der callösen Commissur. Aetiologisch lassen sich viele Fälle auf fötale Ventrikelmeningitis zurückführen. Uebereinstimmend mit Sachs sieht A. in dem Fasciculus occipito-frontalis eine Heterotopie des Corp. callosum. Das Trigonum cerebrale wird nicht nur durch direkte Fasern aus der Windung des Hippocampus, sondern auch aus Fasern, die aus der 1. Limbuswindung hervortreten und das Corp. call. durchkreuzen, gebildet. Die Commissura ant. tritt wahrscheinlich in die temporale Partie des Tapetum ein. Es kommt aber auch vor, dass das Tapetum sich nur aus Fasern des Corp. call. bildet. Krüll (Düsseldorf).

362. **Zur pathologischen Anatomie und Pathogenese der multiplen Sklerose;** von E. Siemerling u. J. Raecke. (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. XLVIII. 2. p. 824. 1911.)

S. und R. können sich mit der von Strümpell zuerst geäusserten und besonders von E. Müller verfochtenen Ansicht, dass die multiple Sklerose eine Art endogener, nicht entzündlicher Entwickelungsstörung der Glia sei, nicht befreunden. Gegen diese Auffassung spricht nach ihrer Ansicht das Auftreten der multiplen Sklerose nach exogenen Schädlichkeiten (Traumen, Erkältungen), das sprunghafte Fortschreiten der Krankheit und das apoplektiforme Auftreten der Opticussymptome. Die einseitige Anwendung der Weigert'schen Gliafärbung zum Studium der Herde ist nicht geeignet, die Frage zu entscheiden, ob die gliöse Wucherung primär oder sekundär ist. S. und R. haben in 7 Fällen von chronischer multipler Sklerose mit den verschiedensten Färbemethoden untersucht und fanden in allen die Herde über das ganze Centralnervensystem verstreut, das Volumen stets vermindert, die Ventrikel hydrocephalisch erweitert, die Pia verdickt, ödematös und stellenweise verwachsen. Die Herde waren rund oder länglich, die runden um ein quer-, die länglichen um ein längsgetroffenes Gefäss angeordnet, die Pia über den Rindenherden war verdickt und zellig infiltrirt. Die Gefässe waren in den Herden zahlreich, oft prall gefüllt, Blutungen oder deren Reste waren häufig, mitten im Gehirn und Opticus waren öfter deutliche Infiltrationen der Gefässwände zu sehen, darunter Plasmazellen, die in den alten Plaques in der Regel fehlten. Die Fibrillenfärbung nach Bielschowski zeigte an den frischen Herden, dass die alte Charcot'sche Lehre vom Intaktbleiben des Axencylinders nicht ganz den Thatsachen entspricht, vielmehr findet sich fast immer auch Fibrillenzerfall neben Markscheidendegeneration, der in innigem Zusammenhange mit Blutungen zu stehen schien. Die Entstehung der Plaques bei multipler Sklerose scheint also auf einer Verbreitung kleinster myelitischer bez. encephalitischer Herde längs der Blutgefässe zu beruhen, jedenfalls handelt es sich sicher um einen entzündlichen Process, der zuerst zu capillaren Blutungen führt mit geringem, aber zweifellosem Ausfall der Fibrillen, stärkerem der Markscheiden, während die Gliawucherung theils als Reaktion auf den durch die einwirkende Schädlichkeit gesetzten Reiz, theils als blosse Bildung von Narbengewebe anzusehen ist. Damit wäre die Hypothese einer endogenen Entstehung der multiplen Sklerose entschieden abzulehnen.

Wendenburg (Osnabrück).

363. **Ueber Pupillenstarre bei multipler Sklerose;** von v. Rad. (Neurol. Centr.-Bl. XXX. 12. 1911.)

v. R. berichtet über zwei innerhalb eines halben Jahres beobachtete Kr. mit sicherer multipler Sklerose, die eine doppelseitige absolute Lichtstarre aufwiesen. Haymann (Konstanz-Bellevue).

364. **Lésions épendymaires et sous-épendymaires dans la sclérose en plaques;** par Merle et C. Pastine. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. XXIII. 6. p. 613. 1910.)

Ausführliche Beschreibung eines Falles von Sclérose en plaques, die nach den Arbeiten von Pierre Marie, de Rilbert und Anderen meistens entzündlichen Ursprungs ist. M. und P. glauben auf Grund ihrer Krankengeschichte annehmen zu können, dass es im Verlaufe einer Sclérose en plaques zu einer Veränderung der Seitenventrikel kommt, die auf eine Zerstörung des Ependyms hinausläuft. Diese verbreitet sich dann in die Tiefe und führt zu einer periventrikulären Sklerose. Die Verbreitung des krankmachenden Agens geschieht zweifellos am meisten auf dem Blutwege, doch spielt nach dem vorliegenden Falle der Liquor cerebro-spinalis auch eine wichtige Rolle. Krüll (Düsseldorf).

365. **Zur Geschichte der progressiven Paralyse;** von Mönkemöller. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. V. 4. p. 500. 1911.)

M. hat mit grösstem Fleisse eine ausgedehnte Durchforschung der Literatur unternommen zur Klärung von Fragen über die Geschichte der Paralyse. Er theilt hier die theilweise wenig befriedigenden Ergebnisse mit. Mit vollster Sicherheit ergaben sich ihm folgende Schlüsse: Unter den Fällen, in denen sich in den der Entdeckung der Paralyse vorausgehenden Jahrhunderten eine Diagnose festlegen lässt, tritt die Paralyse gegenüber den anderen Psychosen ganz gewaltig in den Hintergrund; es handelt sich nur um ganz vereinzelte Fälle, namentlich im Vergleich zur

jetzigen Verbreitung der Paralyse. Viel mehr Beschreibungen von Krankheitsbildern, die mit der Paralyse identisch sein könnten, als in der überlieferten Casuistik finden wir in theoretischen Werken, die sich mit psychischen Störungen beschäftigen; es mangelt auch nicht an Andeutungen dafür, dass die Paralyse zerstückelt und in anderen Krankheitsformen untergegangen ist; so erscheint es als durchaus möglich, dass die erwähnten Fälle nicht ganz dem wirklichen Procentsatz entsprechen, der für die Paralyse damals in Betracht kam. Aber selbst, wenn man diese und andere Fehlerquellen sehr hoch ansetzt, so bleibt es doch dabei, dass die Paralyse damals nur in einem bescheidenen Maasse bestand; erst am Ende des 18. und zu Anfang des 19. Jahrhunderts macht sich ein stärkeres Anschwellen bemerkbar. So dürfte sich als Endresultat auch dieser Arbeit die Annahme ergeben, dass das Anwachsen der Paralyse auf die zunehmende Civilisation zurückzuführen sei.

H a y m a n n (Konstanz-Bellevue).

366. **Untersuchungen an Kindern und Ehegatten von Paralytikern;** von Dr. F. Plaut u. Dr. M. H. Göring. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37. 1911.)

Das Wichtigste an diesen Untersuchungen ist, dass sich bei Anstellung der W a s s e r m a n n'schen Reaktion eine erschreckend grosse Anzahl von Frauen und Kindern als luetisch erwies, ohne auffällige Erscheinungen, ohne Behandlung. Pl. und G. meinen, die Familien *aller* luetisch Gewesenen müssten nach W a s s e r m a n n geprüft werden, damit die Inficirten behandelt werden können.

D i p p e.

367. **Rückenmarksanomalien bei Paralytikern.** *Ein Beitrag zur Lehre von den inneren Degenerationszeichen;* von Prof. C h r. S i b e l i u s. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 2. p. 318. 1911.)

Umfangreiche Arbeit. Untersucht wurden 24 Rückenmarke von Paralytikern und zum Vergleiche 15 von Gesunden.

„Das Vergleichsmaterial wies für die Form der SGR an Querschnitten des Rmks in dessen oberer Hälfte eine viel grössere Variationsbreite auf, als gewöhnlich angenommen wird.

Es konnte bei den untersuchten Paralytikern meistens auch auf Variationen der Vertheilung der Py-Bahnen auf Rmks-Querschnitt eingegangen werden. Die in den untersuchten Fällen von Paralyse meistens vorhandenen Py-Bahnendegenerationen ergaben nämlich die Möglichkeit, im Einzelfall der Vertheilung dieser Bahnen auf S- und V-Strang nachzugehen. Es liess sich nachweisen, dass das bei Paralytikern, auch bei Untersuchung einer grösseren Zahl von Rmks-Höhen, relativ häufig gefundene Fehlen einer Degeneration im V-Strang bei vorhandener Markfaserndegeneration bez. Faserausfall in den PyS-Strangbahnen, von dem Fehlen oder minimaler Grösse einer PyV-Strangbahn in den betreffenden Fällen herrührte.

Es fanden sich im Rmk bei 15 von den 24 Paralytikern Anomalien, welche bei meinem Vergleichsmaterial nicht zu finden waren und auch nach sonstigen Erfahrungen bei normalem Rmk sich nicht oder sehr selten finden.

Derartige Anomalien waren Heterotopien der grauen Substanz, in dem H-Strang, Sporn-, resp. Zungenbildungen der H-Hörner, Aneinanderrücken der Clarke'schen Säulen innerhalb der verbreiterten hinteren Commissur, die Seitenfurche im Cervikalmark. Denselben können noch zugerechnet werden in einem Falle Colonienbildung der Spinalganglienzellen nebst zweikernigen derartigen Ganglienzellen. Weiter fand sich bei dem Paralytiker-Rückenmark eine ausgesprochene grössere Frequenz von Variationen, resp. Anomalien, welche auch unter meinem Vergleichsmateriale (und theilweise auch von anderen Verfassern bei Normalen) gefunden wurden, wenngleich seltener als bei meinen Paralytikern. Hierher gehören die extramedulläre Gliabindegewebsgrenze der cervikalen H-Wurzeln, das Eindringen der S-Stränge ins H-Horn, das Eindringen der H-Stränge von dorsomedialer Seite des H-Horns in dasselbe (durch die SGR), die Formvariationen der SGR. Hierher zu rechnen wären auch das Fehlen oder die minimale Grösse des Areals derselben Bahnen andererseits, von welchen Py-Bahnvariationen wenigstens die erstgenannten bei Paralytikern häufiger als bei Normalen vorzukommen schienen.

Es konnte für die meisten der untersuchten Rückenmarks-Anomalien eine genetische Analyse wenigstens einigermaassen durchgeführt werden. Es ergab sich eine auffallende Auswahl in den Combinationen der gefundenen Anomalien im Einzelfall. In den Rückenmarken mit erheblichen CK-Störungen (centralen Gliosen resp. Höhlenbildungen) kamen die übrigen Anomalien nur vereinzelt vor; dagegen waren die Fälle, wo diese übrigen Anomalien angehäuft vorkamen, von gröberen CK-Anomalien (centralen Gliosen) frei. Weiter fanden sich die Heterotopien, die Sporn- und Zungenbildungen nur in Fällen, wo auch Variationen resp. Anomalien in phylogenetisch älterer (oder jüngerer) Richtung vorhanden waren; dagegen konnten Anomalien letzterer Art für sich im Einzelfalle bestehen. Es konnten in demselben Falle Variationen sowohl in phylogenetisch jüngerer als älterer Richtung vorkommen.

Die Befunde sprechen dafür, dass es sich bei den untersuchten Paralytikern zu nicht kleinem Theil um dysarchitektonische Rmks-Anlagen handelt, welche verschiedene Typen darstellen.

Die am häufigsten vorkommende war die „glioneuro-dysarchitektonische" Rückenmarks-Anlage. Sie war charakterisirt durch eine Labilität der für den Bau der architektonischen Verbände Richtung gebenden Kräfte, eine Labilität, die, wo sie weniger stark war, zu Variationen resp. Anomalien im phylogenetischen Bereich, und zwar nach zurückliegenden Formen hin, führte. So zu Juxtaposition der Clarke'schen Säulen, zu extramedullärer Lage der Gliabindegewebsgrenze der H-Wurzeln u. s. w. Wo die Labilität stärker hervortrat, da konnten Bildungen entstehen, für welche, wie die Heterotopien, Sporn- und Zungenbildungen des H-Horns, keine phylogenetischen Vorbilder bekannt sind. Weniger häufig, in nur 4 Fällen, kam die dysarchitektonische fehlerhafte Rückenmarks-Anlage vor, welche später Träger einer centralen Gliose (resp. Höhlenbildung) wird. Bei diesen kommen Anomalien, welche

dem glio-neuro-dysarchitektonischen Typus eigenartig sind, auffallend selten vor.

Ausser diesen beiden dysarchitektonischen Rückenmarks-Anlagen fanden sich sehr selten, und zwar nur in einem Falle, Hemmungsbildungen in dem Sinne, dass die nervösen Einzelbildungen qualitativ oder quantitativ bedeutend zurückgeblieben resp. an Zahl erheblich vermindert oder dass frühere Entwickelungsphasen fixirt waren. Es kamen in dem betreffenden Falle zweikernige Spinalganglienzellen und Colonienbildung in den Spinalganglien vor.

Die glio-neuro-dysarchitektonischen Rmks-Anlagen bei unseren Paralytikern zeigten viel innigere Beziehungen zu einer klinisch nachweisbaren hereditären neuropathischen Belastung, als die dysarchitektonischen Rmks-Anlagen, welche später Träger von centralen Gliosen bez. Höhlenbildungen wurden.

Das auffallend häufige Vorkommen der Anomalien im Rmk bei Paralytikern, welche Anomalien bei den Normalen nicht oder sehr viel seltener gefunden wurden, spricht für das Vorhandensein irgend einer endogenen Disposition bei den werdenden Paralytikern. Dagegen lässt sich aus der Art und Combination dieser Anomalien nichts Sicheres von der Art dieser Disposition schliessen. Nur soviel kann gesagt werden, dass ein in meinem Paralytikermaterial deutlich vorfindliches Fehlen von einem Parallelismus zwischen der Zahl der Anomalien einerseits und der Stärke der H-Strangsaffektionen bez. der Rmks-Affektionen im Ganzen andrerseits, schwer vereinbar ist mit der Annahme, dass eine bedeutende direkte, hauptsächlich in den gedachten Rmks-Anomalien sich kennzeichnende, Disposition des Rmks für die betreffende Erkrankung vorhanden wäre. Dieser fehlende Parallelismus lässt sich dagegen besser vereinigen mit der Annahme irgend einer allgemeinen Disposition des Organismus für Paralyse, wie es schon näher ausgeführt wurde.

Als sicher ergab sich, dass die von mir studirten Anomalien in den H-Wurzeln und H-Strängen nebst den naheliegenden Rmks-Theilen nicht ohne Weiteres als maassgebende Zeichen für eine lokale, stark verminderte Widerstandsfähigkeit des H-Stranges gegen beliebige Krankheitsprocesse anzusehen sind, wie es nicht selten angenommen wird. Diese Anomalien können sich auf mehr allgemeine Dispositionen beziehen."

Dippe.

368. **Ueber die Durchgängigkeit der Meningen, besonders bei progressiver Paralyse;** von Dr. Weil u. Dr. Kafka. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 10. 1911.)

Zur Prüfung der Durchlässigkeit bedienten sich W. und K. der normalen Antikörper des Blutes, und zwar der Hammelblutamboceptoren, die constant im normalen Blut vorkommen. Bei Gesunden konnten die Versuche nicht angestellt werden, da zu wenig Cerebrospinalflüssigkeit vorhanden wäre — es benöthigte dazu 100 ccm. Analog den Feststellungen von Römer, Wessely und Leber, die den Durchtritt von Antikörpern aus dem Blut in die vordere Augenkammer bei Entzündung der Ciliarkörper sehr erhöht fanden, konnte bei 23 von 24 Paralytikern sicher festgestellt werden, dass die Permeabilität der Meningen dieser Kr. erhöht war, und zwar um das 10fache gegenüber der Norm. In einer gleichen Anzahl von Controlfällen reagirten alle Kranke negativ. Nach Ansicht von W. und K. bedürfen diese Ergebnisse noch der genauen Nachprüfung an einem grossen Materiale, wenn sie von praktischer Bedeutung werden sollen. Krüll (Düsseldorf).

369. **Weitere Untersuchungen über den Hämolysingehalt der Cerebrospinalflüssigkeit bei akuter Meningitis und progressiver Paralyse;** von Dr. E. Weil u. Dr. V. Kafka. (Med. Klin. VII. 34. 1911.)

W. und K. kommen zu folgenden Schlusssätzen: „1) Bei akuten Meningitiden und bei der progressiven Paralyse ist eine an dem Vorhandensein von Hammelbluthämolysinen im Liquor erkennbare Durchlässigkeit der Meningealgefässe vorhanden. 2) Bei akuter Meningitis ist fast immer das Gesammthämolysin (Amboceptor und Complement) im Liquor nachweisbar, der hämolytische Amboceptor jedoch in allen Fällen. 3) Bei der progressiven Paralyse fehlt das Complement im Liquor, nur der Amboceptor ist in wechselnder Stärke vorhanden. 4) Da bei Paralytikern in der Mehrzahl der Fälle das Complement auch im Blute stark vermindert ist, so ist damit zum Theil der Complementmangel des Liquors erklärt. Da jedoch auch bei solchen Paralysen, welche im Blute reichlich Complement besitzen, der Liquor frei davon ist, so muss die Veränderung der Meningealgefässe bei Paralyse eine andere sein, als bei akuter Meningitis. 5) Der verschiedene Grad der Reaktion im Liquor scheint zum geringen Theile von der verschiedenen Stärke der Permeabilität der Meningealgefässe abhängig zu sein, sondern vielmehr von der Stärke der im Blute des betreffenden Menschen vorhandenen Hämolysine. 6) Die Reaktion wurde bei Paralyse in 93% positiv gefunden. Von den vier negativen Fällen fehlte bei dreien das Hämolysin im Blute, welche deshalb die Reaktion nicht geben konnten, beim 4. Falle konnte eine Untersuchung des Blutserum nicht vorgenommen werden. 7) Die Reaktion tritt bereits bei initialen Fällen auf."

Moritz (Leipzig).

370. **L'aortite moyenne gommeuse ou mésaortite gommeuse;** par Ch. Ladame. (Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. XXIII. 6. p. 622. 1910.)

Im Anfange dieser Arterienerkrankung handelt es sich um eine mehr oder weniger starke produktive Entzündung der Adventitia und Media. Dann kommt es zur Bildung von mikroskopisch

kleinen Gummata mit Riesenzellen und endlich entwickeln sich theils wirkliche Granulome, die sich organisiren und schliesslich zu kleinen, die Wände des Gefässes verengenden Narben führen; theils typische Gummata. Für die progressive Paralyse ist diese Gefässveränderung, wie sie sich namentlich in mikroskopischen Schnitten der Grosshirnrinde zeigt, so gut wie specifisch. Das Gleiche gilt von Syphilis cerebri und Aneurysma der Aorta. Neben guten Krankengeschichten sind zwei vorzügliche mikroskopische Tafeln der Arbeit beigefügt. Krüll (Düsseldorf).

VI. Innere Medicin.

371. **Ueber den Gehalt von Radiumemanation im Blut des Lebenden bei den verschiedenen Anwendungsformen zu therapeutischen Zwecken;** von Dr. F. Gudzent. (Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 298. 1911.)

Bericht aus der Klinik von His in Berlin, durchaus zu Gunsten der Einathmung. Das, was durch Trinken und Einspritzungen in den Körper gelangt, wird verhältnissmässig bald, in 1—2 Stunden, ausgeschieden. Nur häufiges Trinken in kurzen Abständen wirkt besser.

„Bei der Einathmung von Emanation im geschlossenen Raume reichert sich die Emanationsmenge im Blute an, so dass in 1000 g Blut nach $^1/_4$ Stunde etwa die gleiche Menge zu finden ist wie in einem Liter Luft, nach 2 Stunden etwa die 4—5fache, nach 3 Stunden die 6—7fache Menge.“

Dippe.

372. **Ueber Aufnahme und Ausscheidung der Radiumemanation.** *Inhalation oder Trinkkur?* von Dr. Eichholz. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 37. 1911.)

Eingehende Untersuchungen und Bestimmungen aus Kreuznach, die sehr zu Gunsten der Trinkkur ausgefallen sind.

„Die Aufnahme der Radiumemanation in das Blut und die Ausscheidung aus dem Körper bei der Trinkkur wird verzögert durch den vollen Magen und durch geringe Wassermenge (20 bis 100 g). Sie wird umgekehrt beschleunigt durch leeren Magen und grössere Wassermenge (50 bis 1000 g). Bei Berücksichtigung dieser Thatsachen kann die Aufnahme der Radiumemanation per os in vollem Maasse der Anforderung gerecht werden, genügende Zeit in wirksamer Dosis das Blut mit Emanation zu beladen. Die Aufnahme der Emanation als Getränk gewährleistet die volle Ausnutzung der eingeführten Menge ohne nennenswerthen Verlust. Die Inhalationen haben ohne Zweifel therapeutische Erfolge zu verzeichnen, sind aber im Vergleich zu rationell vorgenommenen Trinkkuren kostspieliger, zeitraubend und umständlicher. Ihr Emanationsbedarf ist dreimal so hoch wie bei der Trinkkur. Die Applikation der Emanation in Form von Bleibeklystieren (1000—2000 M.-E. auf 200 g Wasser) ist bei Erkrankung der Beckenorgane und habitueller Obstipation angezeigt. Bei der Dosirung der Trinkdosis ist die Füllung des Magens zu berücksichtigen. Bei gefülltem Magen ist die Dosis erheblich höher zu wählen als bei leerem. Bei leerem Magen ist bei hohen Dosen Vorsicht geboten.“

Dippe.

373. **Klinische Beobachtungen über die physiologische und therapeutische Wirkung grosser Dosen von Radiumemanation;** von Prof. C. v. Noorden u. Dr. W. Falta. (Med. Klin. VII. 39. 1911.)

Behandelt wurden akuter und chronischer Rheumatismus aller Art, Neuralgien, Leukämie u. s. w. Die Erfahrungen entsprechen etwa denen Anderer. Der akute Gelenkrheumatismus erfordert grosse Dosen und lange Sitzungen. Sonst soll man vorsichtig anfangen und richtige Kuren nicht in Arbeit und Beruf hinein vornehmen.

Dippe.

374. **Zum physikalischen Nachweise der Thymus;** von Dr. Karl Basch u. Dr. Adolf Rohn. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40. 1911.)

B. und R. meinen, dass man durch sorgfältige Perkussion — für die sie ein neues Instrument angeben — durch Horchperkussion und durch Friktionen mit Auskultation bei Kindern die Thymus genau bestimmen könne. Sie ist in gesundem Zustande rhomboidal, reicht vom Jugulum bis zur 2. oder 3. Rippe, seitwärts bis zur Sternal- oder Parasternallinie, je nach dem Alter und dem Ernährungszustande. Dippe.

375. **Beitrag zur Kenntniss der Mediastinaltumoren und ihrer Behandlung mit Röntgenstrahlen;** von Dr. E. Steinitz u. Dr. G. Joerdens. (Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 264. 1911.)

St. und J. berichten über eine glänzende Wirkung der Röntgenstrahlen gegen ausgedehnte Lymphosarkomatose des Mediastinum. Leider hielt der Erfolg — vielleicht mit durch Schuld des Kr. — nur eine Reihe von Monaten an.

Dippe.

376. **Ueber alimentäres Fieber beim Erwachsenen;** von Dr. Georg Walterhöfer. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41. 1911.)

W. berichtet über einen interessanten Fall. Wie bei Kindern wirkten bei der 35 Jahre alten Kr. Kochsalz und Zucker fiebererregend. Die Wirkung erlosch nach längerem Aussetzen dieser Stoffe und liess sich durch wiederholte Gaben wieder hervorrufen. Die Zuckerreaktion war besonders stark und bei Wieder-

holung an 2 auf einander folgenden Tagen lang anhaltend mit erheblichen Nebenerscheinungen. „Biologische Reaktion im Sinne einer Anaphylaxie."
Dippe.

377. **Excrétion urique et alimentation;** par M. Labbé et L. Furet. (Revue de Méd. XXXI. 3. p. 177. 1911.)

Bei Stoffwechselkrankheiten kann die Harnsäureausscheidung sehr gestört sein; zuweilen sind die Beziehungen zwischen Nucleoalbumin, Verdauung und Purinkörper-Ausscheidung gelockert; bei 2 Diabetikern war z. B. die Fleischprobe negativ, während bei einem Fettsüchtigen die Purinkörper-Ausscheidung während der Perioden der Fleischdiät vermindert war. Es besteht in pathologischen Zuständen eine Neigung zur Zurückhaltung der Purinkörper bei Vermehrung der Nucleo-Albumin-Einfuhr; wird diese eingeschränkt, so steigt wiederum die Ausscheidung jener. Milch-Pflanzenkost hindert nicht allein die Anhäufung der Harnsäure im Körper, sondern begünstigt auch die Ausscheidung ihrer Ablagerungen; bei der Gicht zeigt sich diese Stoffwechselstörung im Maximum. Allzu grosses Hervortreten der Nucleoalbumine in der Nahrung kann jeden Menschen zu Stoffwechselkrankheiten geneigt machen.
Fischer-Defoy (Quedlinburg).

378. **Der Purinstoffwechsel bei einigen Leberkrankheiten;** von S. La Franca. (Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 434. 1911.)

„Der Purinstoffwechsel erfolgt in verschiedener Weise bei der Laennec'schen atrophischen Cirrhose und bei der Hanot'schen hypertrophischen Cirrhose. Bei der ersteren geht er mehr oder weniger mangelhaft vor sich, je nach dem Grade der Veränderung des Organs, bei letzterer dagegen in normaler Weise. Der mangelhafte Stoffwechsel bei atrophischer Cirrhose erklärt sich zum grössten Theil durch die Art der Umgestaltung der Harnsäure. In den schweren Fällen ist dieses Verhältniss nicht vorhanden.

Was die Erklärung des verschiedenen Verhaltens des Purinstoffwechsels bei beiden Leberaffektionen anbelangt, so würden die Ergebnisse meiner Versuche für die Laennec'sche Cirrhose den je nach den Fällen verschiedenen Grad des Mangels der fermentativen Einwirkung der Leber feststellen, die, wie aus den zahlreichen früheren Untersuchungen hervorgeht, beim Durchgang der Absorptionsprodukte durch den Pfortaderkreislauf die Basen und die Harnsäure zerstört; bei der Hanot'schen Cirrhose dagegen wäre dieses Vermögen erhalten.

Der Umstand, dass ein Theil der eingeführten Purinbasen zerstört wird, findet seine Erklärung einestheils durch die Hypothese, dass die fermentative Einwirkung der Leber eher mangelhaft ist als ganz fehlt, anderentheils durch die weitere Hypothese, die der Niere von diesem Gesichtspunkte aus eine analoge Funktion zuweist. Was diese Fragen betrifft, gedenke ich demnächst den Purinbasenstoffwechsel bei den Veränderungen der Niere gründlich zu studiren."
Dippe.

379. **Zur funktionellen Leberdiagnostik.** II. Mittheilung. *Dissociirte Leberfunktionsstörungen;* von Dr. Fritz Falk u. Dr. Paul Saxl. (Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 325. 1911.)

Im weiteren Verfolg ihrer Untersuchungen haben F. u. S. geprüft, wie weit man unter gesonderter Beachtung der verschiedenen Aufgaben der Leber einen Rückschluss machen kann auf Art und Grad ihrer Erkrankung und haben gefunden, dass in dieser Beziehung die *Lebercirrhose* besonders charakteristisch ist. Bei ihr sind schon frühzeitig alle Funktionen der Leber geschädigt. Stickstoffvertheilung, Urobilinausscheidung, Toleranz gegenüber Lävulose verhalten sich derart, wie es einer erheblichen Schädigung der gesammten Leber entspricht. F. u. S. meinen, es sei das Wirkung der toxischen Schädigung, die die Lebercirrhose herbeiführt und es erlaube das, letztere sehr früh zu erkennen.

Bei der *ikterischen Leber* scheidet die Urobilinurie aus, alimentäre Lävulosurie fehlt selten, die Stickstoffvertheilung bleibt ungestört. Bei *Lebergeschwülsten* bleiben alle Funktionen oft sehr lange in guter Form. Dippe.

380. **Mikroskopische Untersuchung der Galle zu diagnostischen Zwecken;** von E. Petry. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 26. 1911.)

Mittels der Volhard'schen Methode, bestehend in Verabfolgung von 200 g Oel und späterer Ausheberung mitsammt der gleichzeitig in den Magen eingetretenen Galle, wurde bei jedem auf Gallensteine Verdächtigen Galle zur mikroskopischen Untersuchung entnommen. Es fanden sich bei Cholecystitis neben gallig tingirten Leukocyten auch charakteristische *mikroskopische Conkremente;* in einem Falle liess sich genaue Uebereinstimmung in den Befunden der Oel- und der Blasengalle nachweisen. Die mikroskopischen Conkremente sind stark lichtbrechend, liegen zum Theil innerhalb von Zellen und entsprechen Splittern von Steinen. Bei Cirrhotikern gelang es bisher noch nicht, Galle zu diagnostischen Zwecken vermittelst der Oelmethode zu gewinnen, doch hält P. auch bei ihnen eine Diagnose aus der Galle theoretisch für möglich, zumal die Galle phosphorvergifteter Hasen Zellen enthielt, die völlig mit den verfetteten Leberzellen übereinstimmten. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

381. **La ligne blanche de Sergent;** par le Dr. Maurice. (Lyon méd. CXVI. 8. p. 309. 1911.)

Als wichtiges Zeichen für die Insufficienz der Nebenniere und den sie begleitenden arteriellen Unterdruck hat Sergent das Symptom der „weissen Linie" angegeben: streift man leicht mit der Fingerkuppe über die Haut des Abdomens, so wird nach wenigen Augenblicken ein weisser Streifen sichtbar, der sich immer mehr ausprägt

und oft 3—4 Minuten lang sichtbar bleibt. M. bestätigt, dass dieses Symptom für eine Insufficienz der Nebenniere charakteristisch und der Ausdruck einer vasoconstriktorischen Erregbarkeit ist. Sein Erscheinen erfordert die Einleitung einer Nebennierentherapie und, weil es der Ausdruck einer Vergiftung ist, einer antiseptischen Behandlung des Darmkanals.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

382. **Syndrome adiposo-génital avec hypertrichose, troubles nerveux et mentaux d'origine surrénale;** par P. E. Launois, M. Pinard et A. Gallais. (Gaz. des Hôp. LXXXIV. 43. p. 649. 1911.)

Ein Carcinom der Nebennierenrinde, das erst bei der *Sektion* diagnosticirt wurde, löste bei einem 19jähr. Mädchen folgende Symptome aus: Bartwuchs im Gesicht, verzweigte schwarzrothe Hautstriemen im Bereich der Mamillen, der Achseln, der Leisten und des Rückens; Abmagerung des Oberkörpers, starkes Oedem der Beine; Schmerzen in der Lendengegend; Muskelatrophie; Fehlen des Patellareflexes und des Fussklonus, sowie des Zeichens von Babinski; grosse Erregbarkeit; bilaterale papilläre Stase. Der Tod trat 2 Jahre nach Beginn der ersten Symptome ein.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

383. **Adipositas cerebralis;** von George Pernet. (Transact. of the Amer. dermatolog. Assoc. 33. Jahresversamml. p. 27. 1909.)

Bei einem Adenom der Hypophyse fand P. in der Haut ausser der Adipositas, dass das elastische und collagene Gewebe besonders grob und dick war; darin sieht er ein Zeichen, dass die Körperdecke als Ganzes am Process betheiligt ist. Er schlägt daher die Bezeichnung „Dermo-Adipositas cerebralis" vor.

Brauer (Dessau).

384. **Ueber das Verhalten von Albuminurie und Cylindrurie beim Gebrauch von Sulfatwässern;** von Dr. E. Pflanz. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 10. 1911.)

Schwefelwässer vermindern Eiweissausscheidung und Cylinderbildung und es liegt nahe, eine günstige Beeinflussung der Niere durch „Ableitung auf den Darm" anzunehmen. Dippe.

385. **Ueber die Gelatinirung eines eiweisshaltigen Urins durch Zusatz von Essigsäure;** von G. Moruzzi. (Med. Klin. VII. 33. 1911.)

M. berichtet über einen Fall von Nephritis, wahrscheinlich nach Scharlach, in dem bei der Kochprobe nach vorherigem Essigsäurezusatz der Urin sich in eine dichte, vollkommen durchsichtige Gelatine verwandelte. Eingehende Untersuchungen zeigten M., dass die Bedingungen für die Gelatinirung hoher Eiweissgehalt und geringer Salzgehalt sind, Bedingungen also, die nur bei schweren Formen der Nephritis vorhanden sind.

Moritz (Leipzig).

386. **Zur Frage des Einflusses der subcutanen Gelatineinjektionen bei Nierenerkrankungen;** von J. B. Studzinski. (Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 357. 1911.)

Ungünstige Resultate. Warnung!

Auf die Menge und das Gewicht des Harnes sind die Einspritzungen in den üblichen Dosen ohne Einfluss. Bei chronischer Nephritis ohne parenchymatöse Blutungen scheinen sie nicht wesentlich zu schaden, bei den Anzeichen derartiger Blutungen verschlechtern sie den Zustand offenbar. Dippe.

387. **Welche Mengen von Stickstoff und Kochsalz werden durch die Haut von Nierenkranken ausgeschieden;** von Friedrich O. A. Loofs. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 5 u. 6. p. 563. 1911.)

Nach L.'s Untersuchungen ist es mit dem Eintreten der Haut für die kranken Nieren nicht weit her. „Weder die „Harnschweisse" noch die in einer Reihe von Nephritisfällen beobachtete Concentrationssteigerung im Schweiss können zum Beweis für eine vikariirende Thätigkeit der Haut herangezogen werden, denn die Harnschweisse sind nichts anderes, als die Todesschweisse Nierenkranker, und eine erhöhte Concentration des Schweisses besagt nichts über die Gesammtausscheidung in 24 Stunden. Aus meinen Versuchen ergiebt sich, dass chronisch Nierenkranke, speciell Nierenkranke ohne Oedeme, auch Schrumpfnierenkranke mit urämischen Symptomen, bei Bettruhe nicht mehr Stickstoff und Kochsalz durch die Haut in 24 Stunden ausscheiden als Gesunde unter gleichen Bedingungen."

Dippe.

388. **Granular kidney and its surprises;** by S. West. (Brit. med. Journ. May 13. 1911.)

Granularatrophie der Niere (*Schrumpfniere*) ist bei Weitem häufiger, als man annimmt. Sie kann Begleiterscheinung einer ganzen Anzahl von Krankheiten sein. Unter gewissen Bedingungen ist sie das Endstadium einer akuten Nephritis. Symptome für Schrumpfniere können Hämaturie (sofern sich keine Gerinnsel im Blute befinden), Epistaxis in mittlerem Lebensalter, cerebrale Hämorrhagie sein. Zuweilen sind Aortenaneurysma, Herzfehler oder Perikarditis mit ihr verbunden. W. zählt ferner Symptome von Seiten der Augen, des Gastrointestinalapparates und der Haut auf. Gicht kann zu Schrumpfniere führen. Zuweilen ist ihr erstes Zeichen ein akuter urämischer Anfall.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

389. **Herpes zoster und Nierenkolik;** von Dr. A. Bittorf. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 7. 1911.)

„Ein Beitrag zur Kenntniss der Head'schen Zonen." Nierenkolik bei rechtsseitiger Hydronephrose; Herpes zoster im Bereiche des 11. rechten Dorsalsegmentes. Es kann also bei (schmerzhaften) inneren Erkrankungen in der zugehörigen Head'schen Zone ein Herpes zoster auftreten. In anderen Fällen weisen hyperalgetische Zonen eine vermehrte vasomotorische Erregbarkeit auf. Bei Aortenerkrankungen können Schmerzempfindungen in hyperalgetischen Zonen

der Ulnarseite des linken Vorderarmes eine sehr charakteristische und werthvolle Erscheinung sein. Dippe.

390. **Ueber die skaphoide Form des Schulterblattes;** von V. Kollert. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 37. 1911.)

Ausgeprägte Scapula scaphoidea lässt mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf Lues der Eltern schliessen und ist häufig mit anderen Bildungsfehlern verbunden. Die Betroffenen erkranken frühzeitig an schweren Veränderungen der inneren Organe (rigide Arterien!) und gehen frühzeitig zu Grunde. Dippe.

391. **The functional spine;** by J. D. Adams. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIV. 3. p. 80. Jan. 19. 1911.)

Eine besondere Art von Rückenschmerzen von grosser Hartnäckigkeit findet sich bei Leuten, die bei der Arbeit ständig ihre Rückenmuskeln gebrauchen, besonders bei Fuhrleuten und andern, die auf beweglichen Sitzen zu thun haben. Die Beugung der Wirbelsäule ist in allen Richtungen durch Muskelspannung behindert. Dagegen ist ausgiebige Hyperextension möglich. Die Beweglichkeit der Wirbelsäule selbst ist nicht eingeschränkt. Bei der Behandlung kommt in erster Linie Ruhe in Betracht, in zweiter Heissluft-Anwendung. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

392. **Haben sich in der Rhino-Laryngologie die Ersatzmittel des Cocains bewährt?** von Dr. M. Ruprecht in Bremen. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 2. p. 144. 1911.)

R. beantwortet die Frage im Gegensatze zu Dr. Max. Senator mit „ja“. Seit 6 Jahren benutzt er Alypin in 20proc. Lösung mit Zusatz von 5—6 Tropfen Suprarenin (1 : 1000) auf 1 ccm. Die Anästhesirung tritt später als bei Cocain ein, hält aber länger an. Die Schleimhaut darf bei der Anästhesirung nicht gereizt werden; deshalb hält R. es für richtiger, statt zu pinseln, mit der Lösung getränkte Wattebäusche in die Nase zu legen. Im Kehlkopf und im Rachen ist das Pinseln natürlich nicht zu umgehen. Hochheim (Halle).

393. **Das Salimenthol in der Rhino-Laryngologie;** von Dr. Arpád Lengyel in Budapest. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 4. p. 396. 1911.)

L. machte mit Salimenthol = Salicylsäureester des Menthols Versuche bei Krankheiten der Nase und des Kehlkopfes. Der Erfolg war stets befriedigend; selbst tuberkulöse Geschwüre reinigten sich und heilten. Das Salimenthol ist nach L.'s Erfahrung nicht bloss ein Anästheticum, sondern auch ein Heilmittel. Hochheim (Halle).

394. **Behandlung der entzündlichen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen;** von Gust. Killian in Freiburg i. Br. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVIII. 16. p. 721. 1911.)

K. empfiehlt nach seinen Erfahrungen gegen akute Nebenhöhlenkatarrhe das Kopflichtbad von Brünings. In den meisten Fällen bringt es sofortige Erleichterung. Sollte diese nicht eintreten, so ist operativ vorzugehen. Das Lichtbad ist durch Aspirin und Jodkalium oder Jodnatrium zu unterstützen. Hochheim (Halle).

395. **Die Behandlung des chronischen Kieferhöhlenempyems mittelst temporärer Resektion der unteren Muschel, Anlegung einer bleibenden Oeffnung im unteren Nasengange und Wiederannähen der Muschel an ihren früheren Ort;** von Dr. Oscar Hirsch in Wien. (Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 6. p. 637. 1911.)

Da H. durch keine der bekannten Radikalverfahren günstige Erfolge bei Behandlung der Oberkieferhöhlenempyeme erzielte, so schlug er die im Titel angegebene Methode ein, die ihn vollkommen befriedigte. Sie ist unter Lokalanästhesie in 15 Minuten zu beenden.

Nach Loslösen der unteren Muschel perforirt er die laterale Nasenwand mit einem Troikart und erweitert die Oeffnung nach rückwärts mit geraden Conchotomen und nach vorn mit der Stanze. Hierauf wird die Muschel wieder angenäht und mit Jodoformgaze die Nase tamponirt. Hochheim (Halle).

396. **Ueber Heilungsresultate nach operativer Behandlung von Kieferhöhlen;** von Prof. Lange in Greifswald. (Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 1. p. 58. 1911.)

L. hat die Erfahrung gemacht, dass die operative Behandlung der Kieferhöhle von der Nase aus die besten Resultate giebt. Er resecirt ein Stück der unteren Muschel, präparirt von der lateralen Wand der Nase die Schleimhaut weg, perforirt mit Meissel und Hammer die Wand und erweitert die Oeffnung. Das Innere der Höhle lässt er unberührt. Eine Schleimhaut in die Oeffnung zu verpflanzen, hält er für überflüssig. Tamponade und tägliche Reinigung der Höhle.
Hochheim (Halle).

397. **Nebenhöhlensyphilis und Nebenhöhlencomplikationen;** von Prof. Gerber in Königsberg. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 1. p. 55. 1911.)

G. weist nochmals ausdrücklich darauf hin, dass er seine frühere Ansicht, dass Syphilis selten als Ursache bei Nebenhöhlencomplikationen in Betracht kommt, nicht geändert hat. Von 778 Stirnhöhlenempyemen waren nur 7 *(sieben)* sicher luetischen Ursprunges. Der Aufsatz ist rein polemisch gegen Kuttner.
Hochheim (Halle).

398. **Ueber retrobulbäre Neuritis in Folge von Nebenhöhlenerkrankungen;** von Prof. Otto Piffl in Prag. (Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 3. p. 231. 1911.)

P. hat in den letzten 2 Jahren von den 12000 in Elschnig's Augenklinik behandelten Kr. 824 rhinologisch und otologisch untersucht. Die Befunde waren bei 678 positiv, bei 583 fanden sich Nasenerkrankungen (Schleimhauterkrankungen, Anomalien des Septum und Nasennebenhöhlenerkrankungen).

Sehr auffallend ist die Coincidenz von Nebenhöhlenerkrankungen bei retrobulbären Neuritiden. Drei solcher Patienten hatte P. Gelegenheit zu untersuchen und zu behandeln. Es handelte sich um Empyeme der Siebbeinzellen der Oberkieferhöhlen und der Keilbeinhöhle. Zwei dieser Kr. wurden wesentlich gebessert.

Bezüglich der Therapie von nasalbedingten Orbital- und Sehnervenerkrankungen steht P. auf dem Standpunkte, dass man bei Orbitalentzündungen in Folge von akuten Nebenhöhlenempyemen mit vollem Rechte conservativ vorgehen kann, so lange keine Gefahr für den nervösen Apparat des Auges besteht. Bei beginnender Sehnervenerkrankung muss dagegen sofort radikal operirt werden, um den nervösen Apparat des Auges zu retten.

Hochheim (Halle).

399. **Rapidverlaufende Erkrankungen der Nasennebenhöhlen mit cerebralen Complikationen;** von Dr. Wilhelm Schulze in Berlin. (Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 1. p. 48. 1911.)

Die beiden Nebenhöhlenerkrankungen hatten ihren Infektionsherd in der Keilbeinhöhle und in beiden Stirnhöhlen bei einem 47 Jahre alten Kr. und in der linken Stirnhöhle bei einer 17 Jahre alten Kr. Beide Erkrankungen waren derartig schwer, dass auf operativem Wege keine Hülfe mehr gebracht werden konnte. Fall 1 endete innerhalb 3 Tagen ohne Operation mit dem Tode, Fall 2 innerhalb 12 Tagen post operationem durch Meningitis. Als Infektionserreger konnte der Influenzabacillus nachgewiesen werden.

Hochheim (Halle).

400. **Meningitis nach larvirter Nebenhöhleneiterung;** von Prof. Gerber in Königsberg. (Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 1 u. 2. p. 150. 1911.)

Es handelte sich um Empyem sämmtlicher Nebenhöhlen der Nase. Da die 32jähr. Kr. bewusstlos eingeliefert und eine linke Mittelohreiterung nachgewiesen wurde, so bezog G. die meningitischen Symptome auf diese Krankheit. Aufmeisselung, kein Eiter im Processus mastoideus, kein Eiter in der freigelegten Hirnpartie. Tod nach 2 Tagen!

Die *Sektion* klärte den Irrthum auf: sämmtliche Antra der Nase waren voll Eiter, der Durchbruch war durch die Lamina cribrosa von den Siebbeinzellen aus eingetreten. Die Nebenhöhlen waren frisch, nicht chronisch erkrankt. Hochheim (Halle).

401. **Ein erfolgreich operirter Hirnabscess nach Stirnhöhlenerkrankung;** von Hans Rische in Rostock. (Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXII. 2 u. 3. p. 231. 1910.)

Aus dem Stirnhirn wurden 2 Esslöffel nicht stinkenden Eiters entleert. Wahrscheinlich war die primäre Stirnhöhlenerkrankung eine Osteomyelitis, da Vorder- und Hinterwand sehr brüchig waren und eine Communikation mit der Nase nicht bestand. Die entfernte Concha bullosa der gleichen Nasenseite enthielt keinen Eiter. Hochheim (Halle).

402. **Der perorale Weg zur Schädelbasis, zur hinteren Nasenapertur und zum Keilbein;** von Dr. Franz Kuhn in Kassel. (Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 2. p. 161. 1911.)

Da die Operationen in Mund, Rachen, Nasenrachenraum und an der Schädelbasis wegen der Raumbeschränkung oft sehr schwierig sind, empfiehlt K. die von ihm erfundene perorale Methode.

Der Kernpunkt bei dem peroralen Vorgehen ist die quere Ablösung des weichen Gaumens vom harten an der Ansatzstelle des ersteren am letzteren, und dann gegebenenfalls die Erweiterung dieses Weges durch Absprengung der Hamuli und Vertiefung der Ablösung längs der lateralen Choanenränder, submucöse Resektion des Vomer und der horizontalen Aeste der Gaumenbeine und selbst der horizontalen Aeste der Kiefer.

Durch diese Voroperationen wird derart viel Platz geschaffen, dass alle operativen Eingriffe in den genannten Regionen bequem vorgenommen werden können.

Dank der Intubation und der Tamponade des Larynx ist eine Aspiration nicht zu befürchten.

Hochheim (Halle).

403. **Zinkeuceringelanth bei Intertrigo;** von P. G. Unna. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. L. 7. p. 300. 1910.)

Zur Behandlung intertriginöser Genitalekzeme empfiehlt U. einen geleeartigen Firniss von folgender Zusammensetzung:

Zinci oxydati 50
Eucerini 25
Gelanthi 25

mit nachfolgender Einpuderung von:

Acid. tannici
Magnes. carbonicae ana 25.0.

Es bildet sich so eine festhaftende Decke, in der chemische, vielleicht bedeutsame Vorgänge stattfinden. Die Ekzeme heilen mit erfreulicher Schnelligkeit ab. Riecke (Leipzig).

404. **Etude chimique et pharmacodynamique sur les goudrons, principalement au point de vue de leur emploi en dermatothérapie;** par P. Brisson. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 4. S. X. 10. p. 554. 1909.)

Nach längerer chemischer Auseinandersetzung kommt B. zu dem Resultate, dass von den verschiedenen Steinkohlentheeren nur die dickflüssigen für den Dermatologen brauchbar sind, weil dünnflüssige reizend wirken. Am zweckmässigsten ist nach Veyrières' Vorschrift eine Mischung von Caseinsalbe mit der Hälfte ihres Gewichts an Steinkohlentheer, was einen abwaschbaren, nicht schmutzenden Ueberzug liefert, oder ein feiner, gut haftender Puder aus gleichen Gewichtstheilen mit Schiffstheer hergestellt. Brauns (Dessau).

405. **Quelques considérations sur l'action du soufre en dermatologie;** par Pierre Brisson. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 4. S. X. 11. p. 639. 1909.)

Chemische Untersuchungen, die B. anstellte, haben ergeben, dass Schwefel bei Gegenwart von Wasser geringe Mengen von Schwefelsäure bildet, bei Gegenwart von Kochsalzlösung sind diese grösser und noch grösser bei Gegenwart von Serum. Je stärker also eine Epidermis nässt, desto mehr wird Schwefel reizen.

Quecksilber, Zink, Wismuth, Salicylsäure, Resorcin unterstützen die Schwefelsäurebildung; Tannin, Chinin, Senna, Naphthol, Zucker, Honig, Kampher, Phenol, Theer halten sie auf. Blei- und Kalksalze bilden unlösliche Sulfate, werden also die Hornbildung begünstigen.

Reiner Schwefel (am aktivsten sind Lac sulf. und colloid. Schwefel) reizt die Haut; die Sulfate oder die Präparate, in denen der Schwefel organisch gebunden ist (Ichthyol, Methylenblau) werden besser vertragen.

Brauns (Dessau).

406. **The elastic tissue of the skin;** by Charles J. White. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 33. Jahresversamml. p. 158. 1909.)

Wh. hat Färbungen des elastischen Gewebes beim Embryo und bei einer ganzen Reihe von Dermatosen angestellt und kommt dabei zu folgendem Resultate: 1) Elastin erscheint zuerst in der Haut, wenn der Embryo eine Länge von 22 cm erreicht hat. 2) Es hat eine bestimmte und mehrfache physiologische Funktion. 3) Elastin findet sich überall im normalen Corium und in Verbindung mit den Adnexen der Haut, wie in der Epidermis. 4) Saures Orcein im Verein mit einer Kernfärbung eignet sich am besten zur Elastinfärbung, für Elacin die einfache Hämatoxylin-Eosinfärbung. 5) Der Körpertheil, ferner das Alter und die Beschäftigung des Individuums beeinflussen das elastische Gewebe; Krankheit, Greisenalter, freigetragene Körperstellen, lange Sonnenbestrahlung, Wind sind ebenfalls von Einfluss auf das elastische Element. 6) Durch Krankheit kommt meist eine Verminderung des Elastins zu Stande, und zwar von 5—95%. 7) Elastin ist widerstandsfähig gegen Druck; unterliegt aber chemischen Einflüssen, mit anderen Worten: toxische Produkte bilden die Hauptgefahr für dieses Gewebselement. 8) Elastin verschwindet gänzlich im Granulationsgewebe, kehrt aber mit dem neuen Bindegewebe wieder, wenn die Infiltration beseitigt ist. 9) Elastin schwindet mit dem Fortschreiten von Carcinom oder anderen Neubildungen in das Corium hinein; aber Fragmente von Elastin und Elacin können von rasch sich vermehrenden Epithelialzellen eingeschlossen werden. 10) Ausgenommen bei Infiltration oder Ulceration wird durch X-Strahlen eine Vermehrung des Elastins angeregt. 11) Gefässobliteration führt zur Verminderung oder zum Verlust des Elastins. 12) Basophile Veränderungen des Elastins kommen nicht immer zuerst im Centrum der Bündel zu Stande, wie U. behauptet. 13) Elacin findet sich namentlich bei Männern höheren Alters an freigetragenen Stellen, kann aber auch in der Jugend auftreten. 14) Unter 317 Präparaten verschiedener Dermatosen fand sich Elacin 23mal (7%), meist in Entzündungsherden und Neubildungen. Brauns (Dessau).

407. **A further contribution to the study of elastic tissue in epidermolysis bullosa;** by M. F. Engmann and W. H. Mook. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 33. Jahresversamml. p. 151. 1909.)

In zwei Fällen von Epidermolysis bullosa fanden E. u. M., wie schon in zwei früher veröffentlichten, auch an makroskopisch gesunden Hautstellen das elastische Gewebe in den tieferen Coriumschichten missgebildet und in den oberen ganz geschwunden. Sie sehen in diesem Mangel elastischer Fasern die primäre Ursache der Blasenbildung; der Tonus der Haut fehlt.

Brauns (Dessau).

408. **The increase of certain contagions following the great fire in San Francisco;** by Douglas W. Montgomery and Howard Morrow. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 33. Jahresversamml. p. 243. 1909.)

Nach dem grossen Brande San Franziscos im April 1906 beobachteten M. u. M. gleichzeitig mit dem Auftreten und der Ausbreitung von Pest und einer bedeutenden Zunahme der Typhusfälle ein starkes Anwachsen von Impetigo contagiosa, besonders bei männlichen Erwachsenen. Etwa 100 000 Menschen lebten damals eng zusammengedrängt in Zeltlagern, dazu kam eine Unzahl von Pferden, die bei den Aufräumungsarbeiten beschäftigt wurden; so entwickelten sich Brutstätten für zahllose Fliegenschwärme, denen bei der Verbreitung der Impetigo-Streptokokken eine grosse Rolle von M. u. M. zugeschrieben wird. Auch Wunden hatten zu jener Zeit eine ganz besondere Neigung zur Eiterung, was ebenso, wie die „Schmutzkrankheiten“ (Impetigo, Ekthyma etc.) den Streptokokken zugeschrieben wird. Als die Stadtverwaltung gut zu reinigende Aborte und Latrinen anlegte und den Ratten energisch zu Leibe ging, sank die Frequenz aller dieser Erkrankungen schnell. Brauns (Dessau).

409. **De la radiothérapie des teignes; des critiques qu'on lui a faites; des accidents qu'elle peut causer et des moyens de les prévenir;** par R. Sabouraud. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 4. S. X. 7. p. 452. 1909.)

Gegenüber den Berichten Bloch's, Rasch's und einiger anderer Autoren, die bei Röntgenbehandlung des Herpes tonsurans am behaarten Kopfe cerebrale Störungen beobachtet haben, weist S. auf eine Reihe von Versuchen Mac Leod's hin, der unter Anwendung von Sabouraud's Radiometer festgestellt hat, dass das Gehirn weniger als ein Viertel der Strahlenmenge bekommt, die den behaarten Kopf trifft. S. selbst hat in ausgedehntem Maasse Kinder von 2 bis 15 Jahren behandelt, ohne je cerebrale Irritationen zu beobachten, auch bei idiotischen und epileptischen Kindern wurde kein abnormes Verhalten gesehen, und selbst da, wo versehentlich mehr als die doppelte Strahlenmenge verabfolgt wurde,

kam es zwar wohl zu einer Röntgendermatitis, aber nicht zu cerebralen Erscheinungen.

Die Röntgenbestrahlung des Herpes tonsurans ist nicht einfach: denn ist sie ungenügend, so fallen die Haare nicht aus; überschreitet sie das richtige Maass, so wachsen die Haare nicht wieder.

Es folgt eine längere Beschreibung der verschiedenen Zufälle, die bei Gebrauch des Sabouraud'schen und Noiré'schen Radiometers vorkommen können, und wie sie zu vermeiden sind. Wenn die Haare nicht wieder wachsen, so liegt das daran, dass entweder eine zweite Bestrahlung in zu kurzem Intervall folgte, oder der Röhrenabstand zu klein gewählt wurde. Eine mit voller Dosis behandelte Stelle darf nicht vor Ablauf eines Monates wieder bestrahlt werden; der beste Abstand der Antikathode von der Haut ist 20 cm.

Eine Idiosynkrasie der Haut gegen Röntgenstrahlen erkennt S. nicht an; Unfälle haben stets nachweisbare Ursachen. Für die Therapie unter Anwendung seines Radiometers giebt er dann noch einige Vorschriften: Man bediene sich einer Elektricitätsquelle von hoher Spannung, arbeite mit einem Milliampèremeter und verwende stets die Platincyanürpastille des Radiometers. Keine übergrosse Aengstlichkeit; Kenntniss aller möglichen Zufälle, um sie zu vermeiden.

Brauns (Dessau).

410. **1) Sur l'état actuel des trichophyties de la province de Parme (Italie);** par G.-B. Dalla-Favera. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 4. S. X. 7. p. 432. 1909.)

2) A propos du travail de M. Dalla-Favera sur l'état actuel des trichophyties de la province de Parme; par R. Sabouraud. (Ibid. 8 u. 9. p. 508.)

3) Réponse à la critique du Dr. Sabouraud à l'occasion de mon travail „sur l'état actuel des trichophyties de la province de Parme"; par G.-B. Dalla-Favera. (Ibid. 11. p. 653.)

In der Zeit vom Januar 1908 bis April 1909 hat D.-F. Untersuchungen über die Trichophytie der Provinz Parma angestellt. Er sah in dieser Zeit 144 Fälle, die alle sporadisch oder in kleinen Familienepidemieen auftraten; grössere Schulepidemieen, wie sie Sabouraud beobachten konnte, sind nicht vorgekommen, weshalb er für Parma auf geringere Contagiosität von Mensch zu Mensch schliesst. Er fand Trichophyton violaceum 31mal, acuminatum 24mal, cerebriforme 43mal, fumatum 21mal, rosaceum 6mal, regulare 2mal, gypseum granulosum 2mal, faviforme 15mal, aber niemals das Trichophyton crateriforme. Die einzelnen Varietäten waren gut zu differenziren, weshalb D.-F. bezüglich der Vielheit der Trichophytieerreger Sabouraud Recht giebt; allerdings kann er bestimmten Varietäten des Pilzes nicht entsprechend bestimmte klinische Typen gegenüberstellen, „jede dieser Varietäten ist im Stande, die verschiedenen klinischen Trichophytieformen zu zeitigen".

Damit setzt er sich in direkten Widerspruch zu Sabouraud, der die einzelnen klinischen Erscheinungsformen verschiedenen Erregern zuschreibt. Ferner tritt D.-F. auch Sabouraud entgegen bezüglich der Unterscheidung von Trichophyton endothrix und ektothrix. Nach seinen Erfahrungen haben alle Trichophytonarten denselben Werth: einmal lokalisiren sich diese Pilze, nachdem sie flüchtige Hautläsionen gemacht haben, hauptsächlich im Innern der Haare wie bei den torpiden scherenden Flechten, ein andermal vornehmlich in der Wurzelscheide wie bei Sykosis und Kerion; zwischen beiden Typen giebt es eine Menge Uebergangsformen. Es giebt also keine klinische Specificität der Pilze, obwohl gewisse Sorten (Tr. violac. und acuminat.) eine Prädilektion für den behaarten Kopf der Kinder haben, andere (Tr. cerebriforme und fumatum) den Bart Erwachsener bevorzugen.

In grösstentheils kritisch-polemischen Ausführungen ist Sabouraud dieser Negation der klinischen Specificität und der Differenzirung in endo- und ektothrix entgegengetreten, doch hält in seiner Antwort D.-F. an den auseinandergesetzten Anschauungen fest.

Brauns (Dessau).

411. **Etude sur la trichophytie du cuir chevelu en Roumanie (trichophyton violaceum);** par S. Nicolau. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 4. S. X. 11. p. 609. 1909.)

Nach den Methoden Sabouraud's hat Nicolau 45 innerhalb dreier Jahre in Rumänien von ihm beobachtete Trichophytien des behaarten Kopfes untersucht: er hebt hervor, dass die einzelnen Herde nicht sehr gross waren, fast stets aber multipel auftraten, je zahlreicher desto kleiner. 38mal sah er die Haare im Niveau der Haut abgebrochen, 6mal zeigten sich Stümpfe von 1—1$^1/_2$ mm, 8mal von 2—4 mm Länge. In allen diesen Fällen bestand keine Neigung zur Sykosis, nur die Haare waren befallen. Die Contagiosität war keine sehr grosse, denn nur 8mal fand eine Uebertragung in der Familie statt.

Die Culturen (auf Maltose, Glykose oder Laktose 4.0 + Pepton 1.0 + Ag. destill. 100.0 + Agar 1.5) zeigten stets nur Trichophyton violaceum, das in Italien häufig, in Paris dagegen selten ist. Fusiforme und gabelige Verzweigungen wurden nie beobachtet, die Sporenbildung war meist endoconidisch. An den befallenen Haaren sitzen die Pilze in der Rinde, sind also strikt endothrix. Inokulationsversuche an Kaninchen und Meerschweinchen blieben trotz Verwendung von Culturen mit reichlicher Sporenbildung erfolglos.

Brauns (Dessau).

412. **Dermatomykosis oder Dermatotrypanosomiasis faciei varioloides?** von Th. Selenew. (Iconogr. dermatol. III. p. 111. 1908.)

Das von S. beschriebene Krankheitsbild besteht in Bläschen und Pseudopusteln von intensiv gelber Färbung mit schleimig-fadenziehendem Inhalt ohne Eitererreger; sie bilden sich zu tief in die Haut eingelagerten Borken um, unter denen nach Abhebung sich eine ulcerirte Fläche findet, die bald in eine feine, kaum sichtbare atrophische Narbe sich umwandelt. Da Fieber und schwere Allgemeinerscheinungen fehlten, auch keine Epidemie herrschte, so konnten Pocken ausgeschlossen werden. Bakteriologisch wurden ein pigmentbildender Schimmel und ein Protozoon aus der Klasse der Mastigophora, Unterklasse Flagellata (nach Cohn) festgestellt, durch deren gemeinsames Einwirken S. die Krankheit entstanden glaubt. Brauns (Dessau).

413. **Blastomycose gommeuse hypodermique ulcéreuse (exascose probable);** par F. Balzer, Burnier et Gougerot. (Bull. de

la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXI. 9. p. 345. 1910.)

Bei einer kräftigen 26jährigen Frau mit negativer Wassermann-Reaktion und ohne Zeichen von Syphilis fand sich ausser Narben von früheren ähnlichen Processen, die zur Ulceration geführt hatten, ein gummöser Knoten am Oberschenkel, aus dem aseptisch Eiter aspirirt wurde. Die Vff. züchteten daraus einen Hefepilz, der das Sporotrichum Beurmanni nicht agglutinirt; die weitere Untersuchung schwebt noch, sie meinen aber, dass er zu einer Gruppe von Pilzen gehört, die zwischen Saccharomyces und Endomyces steht. Jodkalium hatte prompte Wirkung. Brauns (Dessau).

414. **Onychia blastomycotica;** von Th. Selenew. (Iconogr. dermatol. III. p. 115. 1908.)

Eine 35jähr. Lehrerin hatte früher in einer Familie mit demselben Leiden behaftete Kinder unterrichtet, auf die es wahrscheinlich von einer Tante übertragen war. Die Nägel erkrankten nach und nach: es kam zur Verdickung, Auflockerung und Brüchigkeit der Nagelsubstanz, die — gleichsam ulcerirend — zerwühlt in Form von runden und länglichen Convexitäten und Conkavitäten erschien und gelblich, grünlich, bräunlich bis schwarz gefärbt war. Neue Nagelmassen wurden nur theilweise gebildet und verhornten mangelhaft. Dazu kam zeitweise eine entzündliche Infiltration des Nagelfalzes.

Die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung lieferte als Erreger einen pflanzlichen Parasiten vom Typus der Hefepilze. Brauns (Dessau).

415. **Cases of bromide eruption mistaken for blastomycosis;** by Oliver S. Ormsby. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 33. Jahresversamml. p. 223. 1909.)

O. beschreibt einige Fälle von Bromexanthem, die als Blastomykose angesehen worden waren, und warnt davor, diese Diagnose ohne den Nachweis der Pilze zu stellen. Brauns (Dessau).

416. **Zur Kenntniss der Psorospermosis Darier;** von Wilh. Landau. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. LI. 1. p. 12. 1910.)

Seit 5 Jahren bestand bei der 25jähr. Kr. ein von Schläfe zu Schläfe über die Stirn und die angrenzenden Partien des behaarten Kopfes reichender schmutzigbrauner, mit trockenen bis 2 mm dicken Auflagerungen bedeckter Herd, der sich nach Ablösung dieser Auflagerungen, die ihm ein drüsig-warziges Aussehen gaben, als aus kleinen braun-pigmentirten Knötchen zusammengesetzt erwies. Kleinere Herde in den Nasenwangenfurchen, zerstreute Einzelefflorescenzen an Hals, Achselhöhlen und -falten, Sternalgegend, unterhalb der Mammae, am Mons veneris u. s. w. Der histologische Befund war der übliche; Corps ronds.

Interessant wird der Fall nun dadurch, dass L. einen akuten Nachschub beobachten konnte. Dieser trat, wie bei den früheren Eruptionen, im Anschlusse an einen starken Schweiss auf; es bildeten sich unter gleichzeitiger Drüsenschwellung auf der Brust zahlreiche linsengrosse, ziemlich streng umschriebene, lebhaft rothe Knötchen von urticariaähnlichem Aussehen, die Haut zwischen den einzelnen Efflorescenzen war geröthet. Eine Woche später (die Pat. wurde nur ambulant behandelt) war das Centrum der Efflorescenzen eingesunken und zur Schuppenborke umgewandelt. Auch in anderen Fällen überwiegen die entzündlichen Erscheinungen im Beginne des Ausbruches, was gegen die Annahme spricht, dass es sich bei der Psorospermosis Darier um einen rein keratotischen Process handele.

Brauns (Dessau).

417. **Sporotrichosis in man and in the horse;** by Richard L. Sutton. (Boston med. a. surg. Journ. CLXIV. 6. p. 179. 1911.)

Nachdem im November 1908 ein Pferd des Patienten, infolge einer Widerhaken-Verletzung, an einer schlecht heilenden Ulceration mit sekundärer Knotenbildung gelitten hatte, erkrankte er selbst im Mai 1910 nach Reparatur einer Krippe, wobei er sich mit Packdraht verletzt hatte. Es entstand am Orte der Verletzung, dem rechten Handgelenk eine rothe Papel, die sich bis zu etwa 5 cm Durchmesser vergrösserte, im Centrum erweichte und exulcerirte. Daran schloss sich eine Reihe von kleineren Knoten an der Flexorenseite des Unterarms, die sich auch in Abscesse umwandelten, und auch am Oberarm entwickelten sich theils ulcerirte, theils bereits wieder vernarbende Herde. Durch angelegte Culturen wurde die klinische Diagnose Sporotrichose bestätigt; Jodkalium war erfolgreich.

Brauns (Dessau).

418. **Sporotrichose à manifestations multiples: gommes cutanées, gommes musculaires, arthropathie du genou simulant une arthropathie syphilitique;** par M. Bonnet. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXI. 9. p. 347. 1910.)

B. beschreibt den fünften Fall von Sporotrichose, der ihm vorgekommen ist, bei einem 49jähr. Manne. Cutane, subcutane und bis in die Muskulatur und zum Periost dringende gummöse Knoten an verschiedenen Körpertheilen, u. A. auch an der rechten Wade. Damit verknüpften sich Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Kniegelenks, die zunächst an einen Tumor albus-syphiliticus denken liessen. Eine Adenitis der Achselhöhle schwand gleichzeitig mit den Knoten, nachdem die eingeleitete Jodtherapie ihre Wirkung entfaltet hatte. Eigenthümlich ist, dass dem ersten Auftreten etwa 4 Wochen lang Allgemeinstörungen vorausgingen.

Brauns (Dessau).

419. **1) Sporotrichose du dos de la main simulant objectivement le kérion trichophytique;** par Georges Thibierge et R.-J. Weissenbach. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXI. 7. p. 186. 1910.)

2) Sporotrichose en gommes disséminées; par F. Balzer et Vaudet-Neveux. (Ibid. p. 189.)

3) Un cas de sporotrichose à foyers multiples; par E. Jeanselme et P. Chevallier. (Ibid. p. 190.)

Th. u. W. beschreiben eine nach einer Contusion des Handrückens entstandene Schwellung, die nach Anwendung einer Salbe ulcerirte, später vernarbte, aber immer wieder fistulöse Oeffnungen bekam, aus denen gelblicher Eiter in nicht grosser Menge sich entleerte. Im Verlaufe von $2^1/_2$ Jahren hatte die solitär gebliebene Affektion vollkommen das Aussehen eines Kerion Celsi angenommen; die bakteriologische Untersuchung aber rechtfertigte den Zweifel an Trichophytie, der in Folge des langen Bestehens aufgestiegen war. Jodkalium brachte alsdann rasche Heilung.

B. u. V.-N. berichten über einen Fall von multiplen Sporotrichoseknoten, die etwa kirschengross, regellos am Körper vertheilt, in einer Anzahl von 25—30 Stück bei einer Lumpensortirerin aufgetreten waren. Sie erschienen violettroth, von dünner Haut überzogen, zum Theil mit fistulösen Oeffnungen, vielfach mit bräunlichen Krusten bedeckt. Jodkalium 2.0 pro Tag hat zu einer, wenn auch nicht schnellen, aber deutlichen Besserung mit der Aussicht auf völlige Heilung geführt.

J. u. Ch. erörtern einen Fall, dessen Krankengeschichte im Bull. de la Soc. méd. des Hop. (17. 6. 1910) eingehender geschildert ist. Der Patient, vor etwa einem Jahre wegen Tumor albus des Kniees am oberen Drittel des Oberschenkels amputirt, hatte früher an einer schlecht versorgten Ulceration des Unterschenkels gelitten. Zur Zeit der Beobachtung wies er eine Unzahl subcutaner Knoten auf, neben erosiven Erscheinungen an der Zunge, einer Iritis, Gummen der Hoden und Nebenhoden und Exostosen. Gefunden wurde ein von dem Sporotrichum Beurmanni abweichender, dem Sporotrichum Bombycinum ähnelnder Pilz, der als „Sporotrichum Jeanselmei" bezeichnet wurde. J. u. Ch. meinen, dass der Tumor albus wohl durch diesen Pilz bedingt gewesen sei, zumal von ihm aus geimpfte Thiere nicht tuberkulös geworden sind. Vielleicht hätte sich bei rechtzeitiger Erkennung des Wesens des Gelenktumors die Amputation vermeiden lassen. Brauns (Dessau).

420. **Encore un cas de sporotrichose cutanée**; par G. Rouvière. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 5. S. I. 7. p. 407. 1910.)

Ein typischer Fall von Sporotrichose, der nur geographisches Interesse erweckt; er stammte aus Brasilien und dokumentirte damit, dass diese Affektion weiter verbreitet ist als angenommen wird.

Brauns (Dessau).

421. **Contribution à l'étude de la morphologie et du développement du sporotrichum Beurmanni**; par Rispal et Dalous. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 7. p. 372. 1910.)

R. u. D. haben mit Hülfe einer besonderen Methode die Entwickelungsphasen des Sporotrichum Beurmanni von den Sporen an bis zum ausgebildeten sporentragenden Mycel verfolgt und in einigen guten Abbildungen festgehalten. Brauns (Dessau).

422. **Sporotrichosis. Deux cas de sporotrichose tuberculoïde**; par de Beurmann et Gougerot. (Iconogr. dermatol. III. p. 79. 1908.)

Bericht über 2 Schulfälle von Sporotrichose mit je einer Moulagen-Reproduktion und Culturen-Abbildung.

Der erste Fall, eine disseminirte gummöse Sporotrichose mit mehr als 20 Herden, wurde klinisch diagnosticirt, weil die partielle Erweichung der Knoten und die unvollkommene Einschmelzung der ulcerirten, gummösen Indurationen nicht zum Bilde der Tuberkulose passte. Der zweite Kr. hatte auf der Stirn ein Ulcus primitivum (Chancre sporotrichosique) mit Lymphangitis und im Gesicht einige gummöse Herde. Es ist dies der erste Fall, in dem man die Eingangspforte der Sporotrichose gefunden hat: im Anschluss an eine Verletzung entwickelte sich eine papillomatöse Ulceration (Sporotrichosis verrucosa), die an Syphilis oder Tuberkulose erinnerte; der akute und dabei fieberfreie Verlauf erweckte aber den Verdacht auf Sporotrichose, die dann wie im ersten Falle bakteriologisch festgestellt wurde.

Die Prognose ist, wenn es sich um Sporotrichose allein handelt, günstig und meist kann man rasche Heilung in Aussicht stellen. Die Therapie: Jodkalium innerlich in grossen Dosen muss auch nach Schwinden der klinischen Erscheinungen noch längere Zeit fortgesetzt werden; äusserlich wendet man Jod-Jodkalium-Lösungen an. Brauns (Dessau).

423. **Ein Fall von Sporotrichose**; von G. Hügel. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CII. 1. p. 95. 1910.)

Der 25jähr. Patient litt seit dem 15. Lebensjahre an pustulirender Akne (Gesicht, Brust, Rücken), merkte aber in den letzten 6 Monaten, dass die Ulcerationen häufiger wurden und an Körperstellen auftraten, die bisher freigeblieben waren, und dass ferner knotige Tumoren von Linsen- bis Haselnussgrösse entstanden, zum Theil ulcerirten und Fistelgänge bildeten.

Aus dem Eiter von aufgestochenen Knoten wurde ein Pilz gezüchtet, der nach seinem Aussehen und in culturellen Hinsicht dem Sporotrichon Beurmanni glich. Im Gewebe wurde der Pilz aber nicht gefunden. Das histologische Bild ergab herdweise chronische Entzündung, besonders in den tieferen Cutisschichten Herde von Granulationsgewebe mit einzelnen Riesenzellen und Infiltration mit polynucleären Leukocyten. Jodkalium 4.0 täglich hatte Erfolg. Brauns (Dessau).

424. **Deux cas de sporotrichose**; par Rispal et Dalous. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 4. S. X. 12. p. 689. 1909.)

Der erste Fall, multiple Abscessbildung, heilte unter der üblichen Jodbehandlung und war interessant durch eine Nägelaffektion (Brüchigwerden, Ausfall, Ersatz durch verdickte, längsgestreifte Nägel), es waren darin jedoch nur Kokkencolonien, kein Sporotrichon nachweisbar. Die Pilzculturen auf Laktose-Agar zeigten keine Pigmentbildung, doch trat diese bei Rückimpfung auf Maltose-Agar, Karotten und Kartoffeln wieder auf.

Der zweite Kr., unter dem Bilde einer Periostitis metatarsi III erkrankend, wurde chirurgisch behandelt, es blieb jedoch nach der Vernarbung eine Verdickung der Weichtheile und Röthung der Haut an jener Stelle zurück, die erst auf Jodkalium schwand. Auf Maltose-Gelose-Röhrchen wuchsen 12 Tage nach der Impfung die charakteristischen Colonien.

Brauns (Dessau).

425. **Ein Beitrag zum Pemphigus vegetans**; von M. Schildat. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 227. 1910.)

Die 26jähr. Pat. hatte schon einige Zeit vor ihrer zweiten Entbindung geringe Beschwerden beim Schlucken bemerkt; zwei Tage nach der Entbindung bekam sie in den Nasenwangenwinkeln Pruritus und am folgenden Tage Bläschen, deren Inhalt sich rasch trübte, auf Lippen und Zunge. Allmählich breitete sich der Process weiter aus, ergriff die ganze Mundschleimhaut und ausgedehnte Partien der Haut. An den Contaktstellen, besonders in der Genital- und Analregion bildeten sich condylomatöse graubraun-schmierige Wucherungen, die üblen Geruch verbreiteten. Um Lues auszuschliessen erfolgte specifische Behandlung, die aber eine Verschlimmerung hervorrief; Wassermann'sche Reaktion zweimal negativ. Hatte man anfänglich an Dermatitis herpetiformis geglaubt, so liessen schliesslich der schwere Verlauf, Fieber, Sinken der Körperkräfte eine andere Diagnose als Pemphigus vegetans nicht mehr zu. Tod nach 4 Monaten.

Brauns (Dessau).

426. **Ueber Pemphigus vegetans.** *Eine historische, klinische und histologische Studie*; von

Carl Cronquist. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVI. p. 143. 1911.)

Nachdem sich Cr. mit der nosologischen Stellung des Pemphigus vegetans auf Grund der von ihm als vollwerthig erkannten 93 Fälle aus der Literatur beschäftigt hat, giebt er Bericht über einen typischen Fall dieser Krankheit, der besonders interessant erscheint einmal dadurch, dass er einen ziemlich gutartigen Verlauf zeigte, sodann durch positiven Ausfall der Wassermann'schen Reaktion. Histologisch erwies sich als Hauptsitz der Krankheit das Bindegewebe; namentlich die der Epidermis am nächsten gelegenen Theile des Papillarkörpers zeigten starke Rundzelleninfiltration und die verlängerten Papillen wurden meist von mehreren prall gefüllten Capillaren durchzogen. Die Epidermis war nur sekundär betheiligt; die Epidermisleisten waren durch den Druck der Papillen abgeplattet, im Epithel Spalten und Lakunen durchsetzt mit Rundzellen, aber keine eigentlichen Abscesse. An der Grenze von Epithel und Bindegewebe waren die Basalzellen zum Theil durch das andrängende Bindegewebe aus einander gedrängt, und dieses vornehmlich giebt Cr. Veranlassung, dem Bindegewebe die aktive, dem Epithel nur eine mehr passive Rolle zuzusprechen.
Brauns (Dessau).

427. **Pemphigus traumatique non congénital localisé sur des cicatrices;** par René Le Blaye. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. II. 3. p. 178. 1911.)

Ein 75jähr. Weinhändler bekam in Folge Druckes des Bruchbandes in der handtellergrossen, etwas lividen Operationsnarbe einer Inguinalhernie Bläschenbildung. Es gelang ferner durch Druck mit einem Stecknadelkopf nach Verlauf von 1—2 Stunden gleiche Bläschen zu zeitigen, die, nach 6 Stunden bedeutend vergrössert, Neigung zur Confluenz zeigten und nach dem Platzen eine fleischrothe Basis aufwiesen. Die Blasen entwickelten sich an der Grenze von Epidermis und Cutis derart, dass die Decke durch die cylindrischen Basalzellen gebildet war. Infiltration in der Cutis, Schwund des elastischen Gewebes in den oberen Schichten.
Brauns (Dessau).

428. **Acute septic pemphigus;** by Joseph Grindon. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 33. Jahresversamml. p. 37. 1909.)

Gr. beschreibt einen Fall von akutem, septisch verlaufenen Pemphigus, dessen ganze Dauer bis zum Tode wenig mehr als 2 Monate betrug. Gr. weist auf Bowen's Hypothese von der Identität des septischen Pemphigus mit der Maul- und Klauenseuche des Viehes hin.
Brauns (Dessau).

429. **A case of pemphigus vegetans, with special reference to the cellular elements found in the lesions;** by M. B. Hartzell. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 33. Jahresversamml. p. 236. 1909.)

H. beschreibt einen fast typischen Fall von Pemphigus vegetans, in dem sich im Inhalte der Blase zahlreiche eosinophile und einige grosse runde Zellen fanden, die einen grösseren Hohlraum enthielten und eine besonders stark tingirte Grenzmembran aufwiesen, aber nicht als gequollene Epithelien anzusehen waren. Derartige grosse Zellen fanden sich in Vergleichspräparaten von Pemph. vulg. nicht. H. glaubt daher, hierin ein differenzirendes Merkmal sehen zu dürfen, lässt es aber in suspenso, ob Pemph. vegetans als Spielart des Pemph. vulg. zu betrachten sei, oder wie Hallopeau, Leredde, Unna und Andere wollen, als Erkrankung sui generis.
Brauns (Dessau).

430. **Contribution à l'étude des érythrodermies congénitales ichtyosiformes avec deux observations: forme typique et forme atypique;** par J. Nicolas et A. Jambon. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 4. S. X. 8 et 9. p. 481. 1909.)

Die Erythrodermia congenitalis ichthyosiformis ist zuerst von Brocq und Lenglet 1902 als Krankheitsbild aufgestellt worden: sie stellt im Wesentlichen eine angeborene Ichthyosis dar, aber in Verbindung mit Erythrodermie. Demgemäss ist sie charakterisirt durch ihr Bestehen von Geburt an, diffuse Röthung der Haut, Hyperkeratose unter besonderer Prädilektion der Falten der Gelenkbeugen, Ichthyosis des Gesichts, Keratodermie der Handteller und Fusssohlen.

Diesem Bilde entsprach der erste von N. und J. beobachtete Fall (6jähr. Knabe); es fehlte ihm das von Brocq ursprünglich zum Krankheitsbilde gerechnete excessive Wachsthum von Haaren und Nägeln, doch hat Brocq selbst auch schon einen Fall mit einem gewissen Bildungsmangel dieser Elemente gesehen. Die Krankheit breitete sich schubweise aus, zugleich mit einem neuen Anfalle wurden Ernährungsstörungen der Nägel beobachtet.

Der zweite Fall (7jähr. Knabe), von N. und J. als Unicum hingestellt, glich bezüglich der Seborrhöe des behaarten Kopfes mit lamellöser Pityriasis und Schichtbildung, ebenso bezüglich der lamellösen Ichthyose des Gesichts („masque collodionné") und der Hyperkeratose der Ohren und der Nackenhaut (an Acanthosis nigricans erinnernd) ganz dem ersten Falle; was ihm aber eine Sonderstellung zu geben geeignet ist, ist die scharfe Begrenzung aller übrigen befallenen Stellen (Arme, Beine, Hals, Penis) durch einen erythematösen Rand, während sonst die kranken Stellen allmählich sich abschwächend in das Gesunde übergehen. Es wurde dabei ein Schwanken in der Grösse der Krankheitsherde beobachtet, die sich entsprechend den einzelnen Nachschüben der Krankheit vergrösserten und auch wieder verkleinerten.

Die primären Efflorescenzen eines neuen Nachschubes ähnelten einer Psoriasispapel, konnten aber von dieser durch den bekannten Kratzversuch und das histologische Bild unterschieden werden. Es fehlte, wie im ersten Falle, das excessive Wachsthum der Haare und Nägel, aber auch die Hyperkeratose der Handteller und Fusssohlen.

Differentialdiagnostisch kommen ausser der eben erwähnten *Psoriasis* in Betracht die *Ichthyosis*, doch passt dazu nicht die Erythrodermie, ferner die *Pityriasis rubra pilaris*, doch ist die Primärpapel nicht follikulär und umgiebt nicht das Haar, sodann die verschiedenen *exfoliativen Erythrodermien*, doch fehlt denen das Angeborensein. Eine gewisse Verwandtschaft kommt den ebenfalls lokal abgegrenzten *symmetrischen, congenitalen, erythematösen Keratodermien* zu, sowie dem *Mal de Meleda.*
Brauns (Dessau).

431. **The lichen group of skin diseases: a histological study;** by J. A. Fordyce. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 33. Jahresversamml. p. 54. 1909.)

F. giebt eine Beschreibung der histologischen Verhältnisse bei der Lichen-Gruppe; das Wichtigste davon ist ungefähr Folgendes: Der Lichen beginnt primär mit

Dilatation der Gefässe und Lymphspalten in den Papillen; mit der vermehrten Nahrungszufuhr proliferirt das Bindegewebe und die Papillen schwellen auf. Gleichzeitig oder kurz danach verändert sich die Subpapillarschicht, es treten ein Rundzelleninfiltrat und Oedem auf.

Die Dellung des Lichenknötchens kommt so zu Stande, dass die an dieser Stelle tiefer ins Rete eingesenkten Hornmassen im Centrum dieses Zapfens stärker lossplittern. Die subepidermalen Bläschen verdanken ihre Entstehung der serösen Exsudation zu einer Zeit, wo diese besonders stark oder der Widerstand der Epidermis gemindert ist.

In einem Falle Pringle's waren die Efflorescenzen theils Planus-, theils Acuminatus-Knötchen; letztere fielen eines Morgens aus, und seitdem bestanden nur noch Planusefflorescenzen.

Beim Lichen atrophicus oder sclerosus werden die afficirten Papillen durch sklerotisches Gewebe ersetzt, manche Fälle von *Sclérodermie en gouttes* dürften hierher gehören.

Bei den hypertrophischen Formen sind alle Epidermisschichten bedeutend verdickt, das Infiltrat ist besonders stark und es finden sich neugebildete Gefässe und neues Bindegewebe. Brauns (Dessau).

432. **Sur quelques points de l'anatomie pathologique du lichen plan de Wilson;** par R. Sabouraud. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 10. p. 491. 1910.)

In 8 Fällen von Lichen planus, die sich durch besonders floride Eruption auszeichneten, hat S. die Histologie studirt und giebt an der Hand guter Abbildungen seine Resultate. Die Läsionen des Lichen planus sitzen primär im Papillarkörper, alle epidermalen Veränderungen sind sekundär. Die Primärläsion besteht in einem Infiltrat des Papillarkörpers, das aus mononucleären Zellen besteht und, allmählich die Papillen verbreiternd, die interpapillären Retezapfen zum Verschwinden bringt. Auf diese Weise entsteht ein subepidermaler Knoten, die Papel. Durch das Zurückdrängen der Epidermiszellen werden diese in ihrem Verbande gelockert, bisweilen zu Riesenzellen umgebildet und es kommt zum intercellulären Oedem in Rete und Papillarkörper. Riesenzellen, epitheliale Zellenhaufen und zosterähnliche isolirte Zellen, die sich im Infiltrat eingeschlossen finden, sind ebenfalls epidermalen Ursprunges und durch Abschnürung dorthin gelangt.

Brauns (Dessau).

433. **Lichen planus bei perniciöser Anämie;** von Bodo Spiethoff. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CV. 1 u. 2. p. 169. 1911.)

Sp. beschreibt einen Fall von perniciöser Anämie, in dem sich infiltrirte, schuppende Plaques an verschiedenen Stellen der Haut fanden, die den Eindruck eines lichenoiden Ekzems machten und sich aus einzelnen Knötchen entwickelt haben sollen. Histologisch ergab sich neben reiner Hyperkeratose und Bildung von zahlreichen Hornpfröpfen ein chronisch entzündlicher Process im Statum papillare und subpapillare, dessen Bild dem des Lichen ruber derart glich, dass Sp., obwohl primäre Efflorescenzen nicht gefunden wurden, das Leiden doch als Lichen planus ansprechen will, indem er besonders auf einen ähnlichen von Touton beobachteten Fall hinweist. Brauns (Dessau).

434. **Ein Fall von Lichen planus annularis mit vorhergehenden Pigmentflecken bei einem Psoriatiker;** von M. La Mensa. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CV. 1 u. 2. p. 235. 1911.)

Der Fall ist bemerkenswerth wegen des ausschliesslich annulären Auftretens von Lichen planus-Herden, ferner dadurch, dass die Lichenveränderungen bei einem Psoriatiker erschienen und auf *vorher* entstandenen Pigmentflecken zur Entwickelung kamen.

Brauns (Dessau).

435. **Ueber einen Fall von Lichen ruber acuminatus;** von L. Rothe. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2 u. 3. p. 265. 1910.)

Zur Veröffentlichung seines Falles von Lichen ruber acuminatus wurde R. veranlasst, weil dieser sich durch verschiedene Besonderheiten von dem Normaltyp entfernte. Es handelte sich um einen 40 Jahre alten Kaufmann, bei dem die Krankheit ganz akut auftrat, unter nervösen Begleiterscheinungen verlief und bei bestehender Arsenidiosynkrasie lethal endete. Ausser den follikulären Lichenknötchen bestanden an der Haut anämische Herde, ferner ein diffuses Erythem und starkes Oedem, speciell der Augenlider; auch die Mundschleimhaut war befallen. Durch mechanische Reize gelang es, lange bestehende erythematöse Efflorescenzen hervorzurufen. Brauns (Dessau).

436. **Sur un nouveau cas de „lichen ruber acuminatus“ compliqué de spinulosisme (pityriasis rubra pilaire de Devergie);** par C. Bizzozero. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 2. p. 83. 1910.)

Die 19jähr. Pat. B.'s litt seit 4 Monaten an einer juckenden Hautkrankheit, die sich fast über den ganzen Körper ausbreitete. Das Erste waren harte, trockene, feinpapulös-konische Erhabenheiten an den Haarfollikeln, von der mittleren Grösse eines Stecknadelkopfes und mit normaler Färbung oder Röthung; vielfach waren sie verlängert und liefen in eine verhornte, feine, weissgraue Spitze aus. Auf den ersten Blick würde man die Diagnose Keratosis spinulosa stellen, aber es fanden sich am Rumpfe doch Efflorescenzen, die statt des verhornten Dorns kleine Hornkügelchen aufwiesen, nach deren Entfernung eine kleine Depression zurückblieb. Man sah ferner, dass die Haut verschiedener Körperstellen verdickt geröthet war und abschuppte. Im Vereine mit dem schlechten Allgemeinbefinden und der Abmagerung erweckte das den Verdacht — und die histologische Untersuchung bestätigte ihn —, dass es sich um Lichen ruber acuminatus handelte, verbunden mit Keratosis spinulosa. Gegen diese Diagnose könnte nur sprechen, dass die Streckseiten der ersten und zweiten Fingerphalangen frei waren und dass auf dem behaarten Kopfe Röthung und Schuppung fehlten. Ausserdem bestand, besonders ausgeprägt an den Streckseiten der Arme, eine Ichthyosis nitida und B. glaubt in ihr vielleicht die Ursache sehen zu dürfen, dass sich auf dem Lichen ruber acuminatus Spinulosismus entwickelte. Brauns (Dessau).

437. **Lichen ruber acuminatus atypicus capitis;** par Rudolf Müller. (Iconogr. dermatol. V. p. 201. 1910.)

Während man sonst bei Lichen ruber acuminatus am behaarten Kopfe sieht, dass das primäre infiltrirte Hornknötchen vollständig fehlt und nur eine diffuse Pityriasis der Kopfhaut vorliegt, konnte M. einen Fall beobachten, in dem auch die Kopfhaut deutlich isolirte, hyperkeratotische Knötchen aufwies, wie sie für die übrigen Stellen charakteristisch sind. Sie standen meist

in Gruppen vereinigt und waren mehrfach zu Pfennigstück- bis Zweimarkstück-grossen Plaques zusammengeflossen.

Histologisch fiel vor allem auf, dass die sonst in der perivaskulären Zone des Papillarkörpers meist gefundene Infiltration sehr gering, stark dagegen um die unteren Follikeltheile ausgeprägt war, eine Beobachtung, die schon Joseph zu der Annahme veranlasst hat, dass mit dem Alter der Efflorescenz die Infiltration zunimmt und gleichzeitig die Neigung zeigt, in tiefere Theile der Cutis hinabzusteigen, bis sie schliesslich bei den ältesten Knötchen im Papillarkörper völlig fehlt und ausschliesslich in tieferen Cutistheilen um die Follikel gelagert erscheint.

Ferner war es auffällig, wie in Folge des Druckes der hyperkeratotischen Massen, wenn 2 Follikel dicht bei einander lagen, die polygonalen Retezellen bald mehr cylindrisch, bald mehr abgeplattet waren.

Völlige Heilung unter Arsentherapie.

Brauns (Dessau).

438. **Ueber einen mehrere Jahre hindurch beobachteten Fall von Lichen sclerosus;** von Erich Hoffmann. (Iconogr. dermatol. IV. p. 153. 1909.)

H. berichtet über einen bereits in der Dermatol. Ztschr. (XII. p. 655) veröffentlichten Fall von Lichen sclerosus bei einem Diabetiker, den er nach mehreren Jahren wiedergesehen hat. Die Primärläsionen — ohne nennenswerthes Jucken — erscheinen entweder (Hallopeau's primitivem Lichen scléreuse entsprechend) als kleine leicht erhabene weissliche Scheibchen mit röthlichem Saum, glatt ohne Schuppen, häufig central gedellt, oder (Hallopeau's consekutivem Lichen scléreuse entsprechend) als blassröthliche Papeln, die sich zum Theil mit fester, grauweisser Masse bedecken, meist aber bei ihrem Flächenwachsthum auch ein perlmutterglänzendes Centrum bekommen und zu weissen Scheiben mit rosa Saum werden. Beide Efflorescenzformen werden bis erbsengross und lassen sich ohne Blutung aus ihrem Lager heben, einer schüsselartigen Vertiefung, die wahrscheinlich vom sklerosirten Corium gebildete wird. Alle grösseren Herde, durch Confluenz entstanden, sind von weisslicher Farbe und bläulichem Schimmer, durch feine weisse Leisten mosaikartig genetzt und mit verdickter Hornschicht bedeckt; im Centrum stellenweise braune Pigmentirung und deutliche Atrophie. Als charakteristisch werden die doppelte Form der primären Efflorescenzen (planusähnliche Papel, morphaeaähnliches Scheibchen), der geringe Juckreiz und das Versagen der Arsentherapie betrachtet.

Histologisch ist besonders hervorzuheben, dass die oberflächlichste Cutisschicht dieser Efflorescenzen aus dichtem, sehr zellenarmem, sklerotischem Bindegewebe besteht und schüsselförmig von einem mononukleären Zelleninfiltrat umgeben ist. Brauns (Dessau).

439. **Dermatitis lichenoides chronica atrophicans (Lichen albus v. Zumbusch);** par Jacob Csillag. (Iconogr. dermatol. IV. p. 147. 1909.)

Das Leiden, das accidentell entstanden war, beginnt mit der Bildung kleiner Gruppen von kleinstecknadelkopfgrossen, von blassrothem Hof umgebenen, kegelförmigen entzündlichen Knötchen; nach 1—2 Tagen flacht sich die Spitze ab, wird glänzend, ihre Form wird polygonal, die Farbe blasslila. Ein Theil bildet sich unter Hinterlassung einer vorübergehenden Pigmentirung zurück; ein anderer Theil wächst flächenhaft aus bis zu Hanfkorngrösse, die Oberfläche senkt sich im Centrum concav ein und wird matt weiss, schliesslich nach Monaten sind die Stellen ganz eingesunken und unter Verlust des blasslilarothen Hofes zur Narbe umgebildet. Andere fliessen zu Plaques zusammen, die sich mit hornigen, manchmal Monate lang bestehenden Massen bedecken; diese verdünnen sich allmählich, stossen sich inselförmig los, und dann bleibt eine bläulich-weisse, dünne, leichtfaltbare Haut zurück. Reisst man die hornigen Massen mit Gewalt los, so liegt das nicht blutende, sondern nur serös nässende, sehr blasse Corium zu Tage, in das feine Hornzäpfchen der aufgelagerten Massen eingedrungen sind. Die Schleimhaut ist frei.

Histologisch liegt eine in den oberen Cutisschichten beginnende, chronische, umschriebene Entzündung vor, die unter Schrumpfung der Malpighi'schen Schicht und ausgesprochener Hyperplasie der Hornschicht narbige Veränderungen nach sich zieht.

Es handelt sich um eine chronische, am Stamme sitzende, höchstwahrscheinlich hämatogene Erkrankung der Haut, ohne subjektive Erscheinungen. Da kein typisches Lichenknötchen die Primärläsion bildet, lehnt Cs. den von v. Zumbusch gewählten Namen *Lichen albus* ab. Brauns (Dessau).

440. **Granulome hypertrophique bénin (pseudobothryomycome);** par Jacquet et Barré. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 4. S. X. 10. p. 574. 1909.)

Eine Contusionswunde von Fingernagelgrösse an der rechten Oberkiefergegend eines 18jähr. jungen Mannes hatte sich mit Schorf bedeckt, der sich nach ca. 11 Tagen etwas vorwölbte, im Schlafe dann abgestossen wurde, und nun bildete sich aus der etwas prominirenden Granulationsfläche eine wallnussgrosse, secernirende Granulationsgeschwulst von framboësiformem Aussehen in wenigen Tagen. Es fanden sich keine gelben Körner, wie sie der Botryomykose zukommen, die bakteriologische Prüfung lieferte Staphylococcus albus und die histologische Untersuchung ergab junges, gefässreiches Bindegewebe. Unter Anwendung des Thermokauter wurde Vernarbung erzielt.

J. und B. sind der Ansicht, dass es sich bei den vorgewölbten und nach Lösung der Kruste „hernienähnlich“ hervortretenden Granulationen um durch Fremdkörper oder sekundäre Infektion irritirtes Gewebe handelt, und dass kein Grund vorliegt, für derartige Granulombildung eine besondere Krankheitseinheit aufzustellen und eine Botryomykose anzunehmen.

Brauns (Dessau).

441. **Preliminary report upon a case of multiple benign cystic epithelioma and multiple fibroma in the same patient;** by E. Wood Ruggles. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 33. Jahresversamml. p. 231. 1909.)

Bei der sonst gesunden, $12^1/_2$ Jahre alten Pat. R.'s waren mit 6 oder 7 Jahren auf den Nasenflügeln kleine Tumoren entstanden, die im Laufe der Jahre an Zahl und Grösse zunahmen, die ganze Nase, Wangen und Oberlippe bedeckten und vereinzelt auch auf Stirn, Kinn und behaartem Kopfe sich vorfanden, in der Grösse von der eines Stecknadelkopfes bis zu $^1/_2$ Zoll. Einer der etwas grösseren Tumoren von der Nase erwies sich histologisch als Fibrom, während die kleineren einige Zeit später als multiple, gutartige, cystische Epitheliome erkannt wurden. Funkenbehandlung und Elektrolyse waren erfolglos, doch brachte Kohlensäureschnee gute kosmetische Resultate.

Brauns (Dessau).

442. **A nodular, terminating in a ring eruption of the skin (granuloma annulare);** by Grover W. Wende. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 33. Jahresversamml. p. 248. 1909.)

Bei einem 49jähr. Polizisten, der mehrere Monate an einem rheumatischen Gelenkleiden gelitten hatte, entwickelten sich am Halse weisslichrothe, Urticaria-ähnliche, nicht juckende Knötchen, die, allmählich an Zahl und Grösse zunehmend, Ringe oder durch Confluenz Guirlanden bildeten. Anfänglich als Herpes tonsurans mit Schwefel-Ichthyolsalbe behandelt, verschwanden sie in 2 Wochen, um nach 1 Monate zu recidiviren und einer neuerlichen Behandlung mit derselben Salbe zu trotzen. Isolirte Knötchen schwanden wohl von selbst, die Ringformen aber waren beständig. Im Anschlusse an einen neuen Rheumatismusanfall erfolgte auch ein erneuter Knötchenausbruch.

Die histologische Untersuchung ergab in den oberen Coriumschichten um die Follikel und Gefässe und auch isolirt im Bindegewebe eingelagerte herdförmige Infiltration. Im Centrum der Läsion unterhalb des interpapillären Bindegewebes fand sich aber im Gegensatz zu jenen Rundzellenherden eine Anhäufung von Spindelzellen; stellenweise waren Elastin und Collagen zerstört, auch waren vereinzelte Riesenzellen zu sehen. Inoculationsversuche und bakteriologische Untersuchungen blieben erfolglos; eine Tuberkulinprobe fiel negativ aus.

W. identificirt die Affektion mit einem Befunde Graham Little's und stellt darauf hin die Diagnose „Granuloma annulare". Brauns (Dessau).

443. **Xeroderma pigmentosum avec langue scrotale et malformations dentaires;** par G. Rouvière. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 4. S. X. 8 et 9. p. 518. 1909.)

Bei der 21jähr. Pat. R.'s fanden sich ausser den typischen Veränderungen des Xeroderma pigmentosum an der Gesichtshaut einmal tiefe Furchungen der Zunge und sodann verschiedene Anomalien der Zähne (theilweises Fehlen, schiefe Stellung, Furchungen, punktförmige Depressionen). R. hält dieses für kein zufälliges Zusammentreffen mit Xeroderma pigmentosum, sieht vielmehr darin ein Zeichen von anomaler, irregulärer Entwickelung des Ektoderms, die schliesslich zur vorzeitigen Senilität der Gesichtshaut geführt hat.

Brauns (Dessau).

444. **Pseudo-xanthomatous lymphangioma;** par William S. Gottheil. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 33. Jahresversamml. p. 49. 1909.)

G. sah bei einer 32jähr. Frau am linken Oberschenkel eine seit etwa 13 Jahren zur Entwickelung gekommene Hautaffektion, die klinisch völlig identisch war mit dem von Thibierge in der Iconographia dermatologica (Ausgabe 1907) beschriebenen Falle. Es fanden sich mehrere Gruppen von Läsionen, jede aus kleinen, theils aggregirt stehenden, theils zu lichenoiden Flächen confluirten Efflorescenzen bestehend. Diese, die sich auch einzeln in der Haut verstreut vorfinden, sind stecknadelkopfgrosse, schwach erhabene, weiche, rundliche oder durch gegenseitigen seitlichen Druck abgekantete Knötchen und fühlen sich sammetartig an; ihre Färbung ist gelblich bis lederbraun, ohne jegliche Röthung. Nirgends Bläschenbildung.

Histologisch erwies sich die Affektion als oberflächliches, in den Papillen gelagertes Lymphangiom mit Degeneration des elastischen Gewebes, wie sie für das sogen. Pseudoxanthoma elasticum Darier charakteristisch ist; und dieser letztere Umstand ist es, der nach G.'s Ansicht die eigenthümlich lederbraune Färbung verursacht.

G. hält es für möglich, dass die Elastin-Degeneration auf einer durch die lymphangiomatösen Tumoren verursachten Behinderung der Lymphcirkulation beruht. Brauns (Dessau).

445. **Meralgia paraesthetica;** by Samuel Sherwell. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 33. Jahresversamml. p. 28. 1909.)

An sich selbst beobachtet Sh. die von White beschriebene Meralgia paraesthetica. Seit den letzten 10 Jahren bemerkt er im Gebiete des Nervus cutaneus femor. ext. an der Aussenseite in den unteren zwei Dritteln des linken Oberschenkels nach stärkeren Anstrengungen der Muskulatur (Gehen, Reiten, Radeln) eigenthümliche Empfindungen, wie Spannung, Kribbeln oder oberflächlich reissende und lancinirende Schmerzen mit Taubheitsgefühl von der Austrittsstelle des Nerven bis genau oberhalb der Patella. Der übrige Theil des Beines ist normal. Bei Ruhe, am besten Stillliegen, verschwinden die Symptome bald, kehren aber bei erneuter Aufnahme der ursächlichen Bewegungsart schnell wieder. Die Schmerzen sind ähnlich wie bei Zoster, aber nicht so arg. Sh. sieht die Ursache in einem Druck, den der Nerv bei seinem Durchtritt durch die bei muskulösen Individuen straffe Schenkelfascie erleidet, und in einer davon ausgehenden Exsudation zwischen Nerv und Scheide; also „temporärer Zoster ohne Eruption". Brauns (Dessau).

446. **The psychological aspect of dermatitis factitia;** by George Pernet. (Transact. of the Amer. dermatol. Assoc. 33. Jahresversamml. p. 20. 1909.)

P. giebt einige Notizen über Suggestionsheilung, suggestive Produktion einer Dermatitis factitia und berichtet, dass er meist in solchen Fällen hysterische Stigmata feststellen konnte. Brauns (Dessau).

447. **Naevus pigmentaire très étendu du tronc, en péllerine;** par Gaucher et Couineau. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. et de Syph. XXI. 7. p. 174. 1910.)

Ein Fall von Pigmentnaevus, der den ganzen Rücken bis zum Gürtel bedeckt, vorn bis oberhalb der Mammae reicht, die Form einer „Pelerine" hat. Theilweise nimmt er etwas papillomatösen Charakter an und stellenweise findet sich auch stärkere Behaarung. Gleichzeitig litt die 20jähr. Pat. an einer Encephalomyelitis diffusa und wies Stigmata der Syphilis hereditaria auf.

Brauns (Dessau).

448. **Nécrose du derme à foyers multiples, à marche chronique;** par Scaduto. (Ann. de Dermatol. et de Syph. 4. S. X. 10. p. 565. 1909.)

Bei einer 36jähr. Pat. beobachtete Sc. die multiple Bildung von subepidermalen Pusteln, die ulcerirten und vernarbten, aber immer wieder in neuen Schüben auftraten. Ausserdem fanden sich ausgedehntere Narben von einer gleichartigen Erkrankung herrührend, die 3 Jahre zurück lag. Die Weiterverbreitung geschah meist durch kranzförmig um die älteren Pusteln aufschiessende jüngere. Anfangs findet akute Exsudation in die Epidermis hinein statt, begleitet von schwacher Hyperämie; dann schwindet diese und es bildet sich eine kleine Prominenz aus verflüssigtem Gewebe, schliesslich eine in die obersten Cutisschichten greifende Ulceration. Der Process stellt also eine colliquative Nekrose dar, für die eine Ursache nicht gefunden wurde. Schwefelbäder besserten den Zustand, doch trat nach einiger Zeit wieder Verschlimmerung ein, schliesslich der Tod.

Sc. identificirt seinen Fall mit einem von Feulard bekannt gegebenen (Abbildung in La Pratique dermatologique), der als Jodismus angesprochen wurde, doch bezweifelt Sc. diese Diagnose, da in beiden Fällen zwar Jod gegeben war, nach dessen Aussetzen aber die Affektion weiter andauerte. Brauns (Dessau).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

449. **Ueber Desinfektionsversuche mit Tetrapolgemischen;** von Prof. Oscar Polano. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. p. 716. 3. 1911.)

Trotz der auch in der Würzburger Klinik gemachten ausserordentlich guten Erfahrungen mit dem v. Herff'schen Alkohol-Aceton-Gemisch (Erreichung absoluter Keimfreiheit der Hände, so dass theoretisch dabei die Gummihandschuhe überflüssig werden) eignet dieses sich wegen des hohen Preises nicht für alle Anstalten. P. hat daher Versuche angestellt, ein billigeres, aber ebenso sicheres Desiffektionsverfahren auszuarbeiten. Das ist ihm auch insofern gelungen, als ein 5 Minuten langes Abreiben der vorher nicht gewaschenen Hände mittels einer Mischung von Tetrapol alkal. und sauer ana 50.0 und Formalin 2.0 ebenfalls eine vollkommene Keimfreiheit der Hände bewirkt. Aber die Gerbwirkung auf die Haut ist leider eine so grosse, dass bei halbwegs empfindlicher Haut diese Desinfektionsmethode für den Anstaltsbetrieb sich nicht eignet. Für den praktischen Arzt dagegen, der sich der Methode nur seltener zu bedienen braucht, empfiehlt sie P. Alkohol im Verein mit Formalin ergab keine genügende desinfektorische Wirkung. Verbindungen von Aceton mit Formalin gerben zu stark. Der Versuch, bei der v. Herff'schen Alkohol-Acetondesinfektion das Aceton durch eine andere Componente zu ersetzen, ist fehlgeschlagen. R. Klien (Leipzig).

450. **Serres fines-Setzklemme;** von Dr. Richard Klages in Düsseldorf. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 35. 1911.)

Auf Anregung von Kl. hat das medicinische Waarenhaus in Berlin eine zweckentsprechende Klemme sowohl zur Anlegung als zur Abnahme der Serres fines in den Handel gebracht, die sich gut bewährt hat. Die Serres fines haben sich sowohl in der Düsseldorfer Anstalt wie in der v. Herff'schen Klinik den plumpen Michel'schen Klammern als weit überlegen erwiesen, da sie das Gewebe und die Haut viel weniger drücken und unter Umständen auch mehr Gewebe zu umfassen im Stande sind. R. Klien (Leipzig).

451. **Ueber extradurale Anästhesie;** von Dr. F. Lieven in Bonn. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 38. 1911.)

Verwendet wurde die von Laewen angegebene Lösung: Natr. bicarb. puriss. pro analysi Merck 0.5; Natr. chlorat. 0.3; Aqu. dest. ad 100.0. Auf 40 ccm dieser Lösung kommen 0.8 Novocain; nach einmaligem Aufkochen und nach Erkalten Hinzufügung von 8 Tropfen Adrenalinlösung. Injicirt wurden stets 30 ccm; die Seitenlage war praktischer als die Sitzstellung, ganz besonders bei im Dämmerschlafe befindlichen Patienten. In den *geburtshülflichen* Fällen soll die Injektion erst bei völlig erweitertem Muttermunde erfolgen. Da zwar keine Beeinflussung der Stärke der Wehen eintritt (sie werden nur weniger schmerzhaft), aber eine *völlige Aufhebung der Bauchpresse*, so dürfte sich die Methode wohl nur zur Ausführung entbindender Operationen eignen, wenn Zeit ist, damit noch 20 Minuten zu warten, denn so lange dauert es, bis Anästhesie eingetreten ist. Bei der Injektion in Seitenlage ging die Anästhesie bis zu Nabelhöhe hinauf, wenn ausserdem das Becken noch mässig erhöht wurde. In den 6 geburtshülflichen Fällen musste eben wegen des eingetretenen Stillstandes der Geburt 4mal die Zange wegen Gefährdung des Kindes angelegt werden. Die Anästhesie hielt $1^1/_2$ bis 2 Stunden an. Die Nachgeburtsperiode war stets normal, ebenso das Wochenbett, besonders auch hinsichtlich Urin- und Stuhlentleerung. In *gynäkologischen* Fällen wurde die extradurale Anästhesie 50mal ausgeführt, stets im tiefen Dämmerschlaf; letzterer erwies sich als unbedingt nöthig, wenn die Anästhesie hinreichend sein sollte. Es wurden alle möglichen *vaginalen* Operationen gemacht, aber auch *Laparotomien;* bei diesen ist sofort steile Beckenhochlagerung nach der Injektion erforderlich. Die Anästhesie ging dann bis zur Brustwarze hinauf. Mitunter war noch Zuhülfenahme geringer Allgemeinnarkose nöthig. Bei *fetten* und *älteren* Personen ist die Injektion schwer bez. unmöglich, bei letzteren wegen theilweiser Verknöcherung des Sacralkanals. Schwerere Neben- und Nachwirkungen wurden *nie* beobachtet, besonders waren Kopfschmerzen stets vorübergehender Natur. Das einzig Unangenehme war, dass in 7 Fällen in den ersten Tagen katheterisirt werden musste. Für gynäkologische Operationen scheint also die extradurale Anästhesie von grossem Werthe zu sein.

R. Klien (Leipzig).

452. **Die Technik der anteoperativen Reizbehandlung des Peritonaeums;** von Prof. O. Hoehne in Kiel. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 32. 1911.)

Schon Pfannenstiel wandte in der letzten Zeit seines Lebens statt der *postoperativen* Injektion von Kampheröl die *anteoperative* an. Es hat sich nämlich herausgestellt, dass die Entwickelung der Schutz verleihenden aseptischen Peritonitis erst nach einigen Tagen, etwa vom 3. bis 4. Tage ab ihren Höhepunkt erreicht. Deshalb macht man in der Kieler Klinik die Injektion in der Regel 3—4 Tage *vor* der Laparotomie. Ohne Narkose wird dicht unterhalb des Nabels mit einem feinen Skalpell die Haut durchstochen und nun eine stumpfe Nadel erst in senkrechter Richtung bis zum Peritonaeum, dann in schräger durch

dieses hindurch in die Peritonäalhöhle eingestochen. So gelang es stets, Darmverletzungen zu vermeiden. Zunächst spritzt man 10 ccm einer 1proc. Novocainlösung ein behufs Anästhesirung des Bauchfelles, nach 10 Minuten 30—50 ccm einer 1proc. Kampheröllösung. Beide Lösungen müssen steril und angewärmt sein. Die eintretenden Beschwerden sind meist gering, eine Wärmeblase genügt in der Regel, sie verschwinden zu machen. Am ersten Tage lässt man die Frauen zu Bett liegen. Erweist sich sub operatione die Reaktion als sehr gering, so soll eine postoperative Oelung hinzugefügt werden. Nach den bisherigen Erfahrungen wird das hervorgerufene Exsudat allmählich vollkommen resorbirt, ohne Adhäsionen zu hinterlassen. R. Klien (Leipzig).

453. **Ueber die Verhütung und Behandlung der postoperativen Bauchfellentzündung;** von Dr. Ernst Holzbach in Tübingen. (Münchn. med. Wchnschr. LIX. 39. 1911.)

Prophylaktisch sucht man die Resorption der Bakterienprodukte aus dem inficirten Wundgebiete in das Blut hintanzuhalten durch Erschwerung der Resorptionsbedingungen. Dazu dienen der sogen. Pilztampon, der das kleine Becken von der grossen Bauchhöhle abschliesst, ferner die von Pfannenstiel empfohlene präventive Reizbehandlung des Peritonaeum mit Kampheröl. H. hat beide Verfahren derart combinirt, dass er den Beutel der Pilztamponade *vor* dem Einlegen ölt. Bei der bereits ausgebrochenen postoperativen Peritonitis hat die Oelbehandlung im Stiche gelassen. Mehr erhofft sich H. von der Behandlung der peritonäalen Kreislaufstörungen. Adrenalinkochsalzinfusionen bewährten sich dazu nicht. Es sei nöthig, dass das Adrenalin continuirlich, über viele Stunden, dem Körper durch intravenöse Instillation zugeführt werde. H. hat hierzu einen eigenen Apparat construirt. Erfolge sind bisher jedoch auch hiermit noch nicht erzielt worden. Versagt hat übrigens auch die Pituitrinbehandlung. R. Klien (Leipzig).

454. **Zur Frage der Prophylaxe der postoperativen Peritonitis durch Kampherölbehandlung;** von Dr. Otto Burckhardt. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 33. 1911.)

Die von B. an weissen Mäusen angestellten Experimente bestätigen in vollem Umfange die von Hoehne gemachten Angaben. Die „geölten“ Mäuse wurden immun gegen nachfolgende Streptokokkeninfektion. 5proc. Thymusöl erwies sich als viel weniger wirksam als 10proc. Kampheröl. R. Klien (Leipzig).

455. **Ueber die Verwendung des Kamphers in der Gynäkologie;** von Dr. Roger Frh. von Budberg (Charbin-Mandschurei). (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 37. 1911.)

In den östlichen Ländern ist der Kampher seit Alters her hochgeschätzt als schmerzstillendes und desinficirendes Mittel, sowohl äusserlich in der Wundbehandlung, als auch als Schnupfpulver und innerlich. Bekannt ist es auch, dass er die gewebezerstörende Wirkung stark reizender Mittel aufhebt: concentrirte Carbolsäure und Kampherana, welche Mischung auch in Deutschland bei Panaritien angewendet wird (*Ref.*). v. B. hat nun seit Jahren den Kampher in allen Fällen von *Parametritis, Perimetritis, Salpingitis* und anderen Entzündungsprocessen des kleinen Beckens mit gutem Erfolge verwendet an Stelle des sonst üblichen Ichthyols. Als Vehikel gebrauchte er das Glycerin, dem er irrthümlicherweise noch eine resorbirende Wirkung zuschreibt. Es trat alsbald ein Nachlassen der Schmerzen ein, die Reifung intraperitonäaler Abscesse schien beschleunigt zu werden. v. B. verwendet eine 2proc. Lösung des Kamphers in Glycerin, der er gern 10% Borsäure hinzufügt, bei gonorrhoischen Processen noch 2% Alumnol. Mit dieser Lösung imbibirte Wattetampons werden ununterbrochen Tag und Nacht in der Scheide gehalten, je nach Umständen 2—3mal in 24 Stunden gewechselt. Eine systematische Nachprüfung dürfte am Platze sein. R. Klien (Leipzig).

456. **Experimentelle Untersuchungen über den Schutz des Thierkörpers gegen peritonäale Infektion;** von Prof. Ottomar Hoehne in Kiel. (Arch. f. Gynäkol. XCIII. 3. p. 563. 1911.)

Die Frage, ob man nicht durch Erhöhung der natürlichen Schutzkräfte des Peritonaeum eine grössere Lebenssicherheit für die zu Operirenden schaffen kann, hat H. mit Pfannenstiel schon vor 2 Jahren lebhaft beschäftigt. In der vorliegenden ausführlichen Arbeit prüft H. die Folgen intraperitonäaler Oelinjektionen, mit besonderer Berücksichtigung des kleinen Kreislaufes nochmals in Thierversuchen.

H. stellte 89 Thierversuche an, 4 an Meerschweinchen und 85 an Kaninchen. Die Oeleinspritzungen wurden jedesmal in die vorher mit Schnitt eröffnete Peritonäalhöhle gemacht und die Peritonäalwunde dann sofort wieder geschlossen. Die injicirte Flüssigkeit war auf Körpertemperatur erwärmt. Bei allen getödteten Thieren wurde sofort, bei den gestorbenen Thieren möglichst bald nach dem Tode die Bauchhöhle controlirt, über den Befund in der Bauchhöhle, an den Bauch- und Brustorganen Aufzeichnungen gemacht, nöthigenfalls aus der Bauchhöhle und aus verschiedenen Organen Proben zur bakteriologischen Untersuchung entnommen und die wichtig erscheinenden Organe zum genaueren mikroskopischen Studium in 10proc. Formalin eingelegt.

Ueber jeden einzelnen Thierversuch theilt H. ein genaues Protokoll mit. Seine gesammten gewonnenen Resultate theilt er in folgenden Sätzen mit:

„Intraperitonäale Injektionen von kleinen und mittleren Oeldosen (Olivenöl, Sesamöl, Kampheröl) bis zu etwa 10 ccm sind für Kaninchen unschädlich, während grössere und grösste Oelquantitäten (20—50—100 ccm) die Thiere theils durch Fettembolie der Lunge, theils durch schwere lokale und allgemeine Schädigung gefährden.

Durch intraperitonäale Oelinjektion wird eine nach Art und Menge des Oels und nach etwaigen

Zusätzen zum Oel graduell wechselnde reaktive Peritonitis hervorgerufen. Diese reaktive Peritonitis ist keine specifische Wirkung von injicirtem Oel, sondern lässt sich durch die verschiedensten Reizmittel hervorrufen.

Eine eben beginnende oder erst seit kurzer Zeit (wenige Stunden) bestehende reaktive Peritonitis, mag sie durch chemische, mechanische oder bakterielle Reize ausgelöst sein, beschleunigt die Resorption der in die Bauchhöhle injicirten Bakterien. Kaninchen, die unter solchen Versuchsbedingungen peritonäal inficirt werden, erkranken in Folge dessen regelmässig schwerer und sterben häufiger und schneller, als peritonäal inficirte Controlthiere, deren Peritonaeum überhaupt nicht gereizt worden ist. Besteht dagegen eine derartige reaktive Peritonitis schon mindestens 24 Stunden, so hemmt sie die Bakterienresorption aus der Bauchhöhle sehr wesentlich, bez. hebt sie völlig auf, und nicht nur vorübergehend, sondern für viele Tage und Wochen.

Diese durch Blutentnahmen aus dem Herzen nachgewiesene Bakterienresorptionshemmung und die damit erreichte Beschränkung des Infektionsprocesses auf die Bauchhöhle sichert bez. rettet das Leben des durch peritonäale Injektion hochvirulenter Keime sonst auf's Schwerste gefährdeten Kaninchens.

Die von der allgemeinen Cirkulation ferngehaltenen, auf die Bauchhöhle beschränkten Keime, selbst virulentester Art, werden durch die hier in Folge der peritonäalen Vorbehandlung angehäuften baktericiden Kräfte binnen kurzer Zeit (in etwa 4 Tagen) vernichtet. Die Bakterienresorption seitens des nicht vorbehandelten normalen Kaninchenperitonaeum erfolgt ausserordentlich schnell. Schon vor Ablauf von 3 Minuten sind die aus der Bauchhöhle resorbirten Keime im grossen Kreislauf nachweisbar."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

457. **Beitrag zur Kenntniss der Adrenalinwirkung;** von Dr. Max Schwab. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 37. 1911.)

Straub hat nachgewiesen, dass das Adrenalin *keine cumulative* Wirkung besitzt. Es wird im Körper schnell *zerstört*. Will man also eine dauernde Steigerung des Blutdruckes hervorrufen, so ist auch eine dauernde Zufuhr von Adrenalin nothwendig. In dieser Hinsicht ist der von Schw. mitgetheilte Fall von Interesse: Nach einer abdominalen Totalexstirpation wegen Myom unüberwindliche Darmparalyse mit Anstieg von Temperatur und Puls. Am Mittag des 4. Tages im Stadium der Hoffnungslosigkeit Relaparotomie mit Ausspülung der Bauchhöhle; es fanden sich weder Eiter noch Fibrin, noch Verklebungen. Anlegung einer grossen Darmfistel mit dem Misserfolg, dass nur eine Darmschlinge collabirte. Nunmehr subcutane Injektion von $^1/_2$ ccm der 1prom. Adrenalinlösung. Der Erfolg war ebenso eklatant (der flackernde Puls wurde sofort kräftig) wie vorübergehend. Nach weniger als 1 Minute war der Puls so elend, wie zuvor. Es wurden noch mehrmals je $^1/_2$—1, ja 2 ccm, innerhalb von 4 Stunden im Ganzen 15 ccm!, injicirt, jedesmal sofortige Wirkung, die aber immer schwächer wurde. Tod. Es scheint demnach das Adrenalin keine Waffe gegen die Peritonitis nach gynäkologischen Operationen zu sein, vielleicht weil hierbei meist auch eine Zellengewebeinfektion vorhanden ist. R. Klien (Leipzig).

458. **One hundred consecutive cases of pelvic affections in which vaginal drainage has been employed;** by A. W. Elting and J. L. Donhauser. (Surg., Gyn. a. Obst. July 1911.)

E. u. D. treten auf das Bestimmteste für die Anwendung der *vaginalen Drainage* bei allen nicht sicher aseptischen gynäkologischen Laparotomien ein. Die von ihnen damit erreichten Resultate sind in der That sehr gut. 6% Mortalität, nie in Folge von Peritonitis. E. u. D. legen durch das hintere Scheidengewölbe ein Gummi-T-Drainrohr und gleichzeitig daneben drei schleifenförmige Gazestreifen, deren freie Enden in der Beckenhöhle ausgebreitet werden, während die Schleifen bis *vor* die Vulva, ebenso wie das Rohrende, reichen. Das sei unbedingt nothwendig, denn erst dann könne man auf eine permanente Drainage rechnen, wenn die Enden des Drainrohres direkt in Verbindung mit den aufsaugenden Vorlagen gebracht werden. Letztere müssen oft gewechselt werden. Ausserdem bringe man die Pat. in sitzende Lage, damit der Douglas'sche Raum die tiefste Stelle wird. Daneben permanenter Rectumeinlauf und subcutane Kochsalzinfusion.

R. Klien (Leipzig).

459. **Salpingitis;** by Frank T. Andrews. (Surg., Gyn. a. Obst. July 1911.)

A. hat sich in der Maisitzung 1911 der amerikanischen gynäkologischen Gesellschaft mit Entschiedenheit dahin ausgesprochen, dass unsere heutigen Kenntnisse und Erfahrungen nicht dazu berechtigen, *Vaccinetherapie* an Frauen mit infektiösen Tubenerkrankungen zu machen. Es könnten direkt Gefahren durch die hervorgerufene entzündliche Reaktion (Peritonitis) für die Pat. entstehen. R. Klien (Leipzig).

460. **Die entzündlichen Adnex- und Beckenbindegewebserkrankungen, mit besonderer Berücksichtigung der operativen Therapie, auf Grund eines Materials von über 6000 Fällen;** von Dr. H. Thaler in Wien. (Arch. f. Gynäkol. XCIII. 3. p. 413. 1911.)

An der Hand des umfangreichen Materiales der Schauta'schen Klinik entwirft Th. ein vollständiges Bild der operativen Therapie der entzündlichen Adnex- und Beckenbindegewebeerkrankungen.

Er hat hinsichtlich der allgemeinen Indikationstellung die Ueberzeugung gewonnen, dass bei der grösseren Mehrzahl dieser Erkrankungsfälle die durch die Entzündung hervorgerufenen anatomischen Veränderungen einer Rückbildung fähig sind, die, wenn auch mehr in rein symptomatischer als in objektiver Beziehung, einen Zustand subjektiver Heilung und dauernden Wohlbefindens begründen kann. Für alle Fälle entzündlicher Beckenerkrankung, in denen nicht in Folge des Bestehens grosser Eiteransammlungen oder anderer Complikationen, Gravidität, Appendicitis, ein Zwang zur Operation vorliegt, besteht die

Pflicht, zunächst alle Hülfsmittel der conservativen Therapie in Anwendung zu ziehen. Nach Th.'s Erfahrungen hat sich nur in ungefähr 10% der Fälle ein methodisch durchgeführtes conservatives Verfahren als fruchtlos erwiesen und ein operatives Vorgehen nothwendig gemacht.

„Erweist sich nach Versagen conservativer Verfahren die Vornahme einer Operation nothwendig, so muss wohl endgültig die *Exstirpation* als ideales operatives Verfahren betrachtet werden. Einfache palliative Incisionen kämen ausschliesslich in jenen Fällen in Betracht, wo aus anatomischen oder klinischen Gründen exstirpirende Eingriffe als absolut contraindicirt betrachtet werden müssen.

Für exstirpirende Operationen wäre der *vaginale* Weg in allen jenen Fällen zu empfehlen, wo von vornherein radikales Vorgehen beabsichtigt wird und bei einiger Beweglichkeit der Adnextumoren voraussichtlich dem Principe des Radikalismus auf vaginalem Wege vollauf entsprochen werden kann. Geboten erscheint uns der vaginale Weg dann, wenn besondere Virulenz bei vorhandenen Eitersäcken wahrscheinlich ist und voraussichtlich von der Vagina her dem Principe des Radikalismus entsprochen werden kann.

Auf *abdominellem* Wege wären alle jene Adnexoperationen auszuführen, welche bei stark adhärenten Adnextumoren in Anwendung kämen oder Fälle betreffen, bei denen Complikationen von Seiten der Appendix zu vermuthen wären. In Verbindung mit der Radikaloperation und der Drainage per vaginam ist es zweifellos möglich, die Gefährlichkeit des abdominellen Vorgehens bei allen chronisch entzündlichen Adnextumoren ganz beträchtlich herabzusetzen. Die Wahl des abdominellen Weges erscheint ferner für die ganz einfachen Fälle von chronischer Adnexentzündung, chronischer Pelviperitonitis, fixirten Lageveränderungen des Uterus in Verbindung mit geringgradigen Adnexschwellungen empfehlenswerth. Bei Verwerthung der neueren Fortschritte auf dem Gebiete der Laparotomietechnik dürfte sich auch bei abdominellen Operationen für diese zumeist gänzlich uncomplicirten und aseptischen Fälle eine fast absolute Lebenssicherheit ergeben.

Vorsicht erscheint uns bei der Wahl der Querschnittsmethode in allen schwereren Fällen, bei denen mit grösserer Wahrscheinlichkeit mit einer etwaigen Störung der Asepsis durch Eitersackruptur oder Darmverletzung gerechnet werden muss, im Hinblick auf den zumeist protrahirten Heilungsverlauf der eiternden Querschnittswunde geboten.

Die Appendix wäre in allen Fällen von Adnexlaparotomien zu revidiren und bei idiopathischer Erkrankung oder Verwachsung mit dem Adnextumor zu entfernen.

Als Drainageverfahren erscheint uns die Drainage per vaginam in Verbindung mit der Totalexstirpation des Uterus bei der operativen Therapie der chronischen Adnexerkrankungen völlig ausreichend und einzig empfehlenswerth, wenn überhaupt eine Indikation zur Drainage (bei Austritt septischen Eiters, Darmverletzungen u. s. w.), als bestehend angenommen werden muss. Bei der Ungefährlichkeit dieser Drainage kann uns ihre Anwendung im Sinne eines „Sicherheitsventils" auch dann rathsam sein, wenn eine absolute Indikation zur Drainage nicht besteht und eine Radikaloperation durchgeführt wurde.

Bezüglich der *Ausdehnung des operativen Verfahrens* müssen wir nachdrücklichst betonen, dass auf Grund unserer zahlreichen Dauerresultate ausschliesslich die *Radikaloperation* (in leichteren Fällen, wenn keine Indikation zur Drainage eingetreten ist, eventuell bei blosser supravaginaler Amputation des Uterus) dasjenige Verfahren darstellt, das uns eine, und zwar fast sichere Gewähr für die Erzielung eines günstigen Dauererfolges bieten kann. Selbst dann, wenn wir die Dauerresultate unserer Radikaloperationen mit den Dauerresultaten nach conservirenden Eingriffen, die in leichten Fällen unter günstigsten Umständen zur Ausführung kamen, vergleichen, ergiebt sich noch immer ein zu Gunsten der Radikaloperation sprechendes Zahlenverhältniss.

Erscheint in einem einfacheren, aseptisch durchzuführenden Fall conservirendes Vorgehen wünschenswerth, so könnte *fakultativ als conservirende operative Methode* ausschliesslich das Verfahren der *doppelseitigen* Salpingektomie mit *Belassung eines* oder *beider* (gesunder) *Ovarien*, Ventrofixation des Uterus und radikaler Excision der Tubeninsertionen in Anwendung gezogen werden. Die bei diesem Verfahren in günstigen Fällen erzielten Dauerresultate stellen sich ziemlich nahe den Dauerresultaten unserer radikalen Operationen. Entschieden contraindicirt möchten wir jedes uterusconservirende Verfahren betrachten, wenn Ereignisse eintreten, die Drainage nothwendig machen. Ablehnen möchten wir weiter conservirende Versuche, wenn innerhalb des Symptomenbildes Genitalblutungen in höherem Maasse hervortreten.

Das Mortalitätsverhältniss unserer vaginalen Exstirpationen beträgt 1.8%, ausschliesslich für eiterige Fälle berechnet 2.8%. Die Gesammtmortalität unserer abdominellen Adnexoperationen 5.3%, bei eiterigen Adnextumoren 8.6%. Bei vorsichtiger Auswahl der Fälle gelang es uns innerhalb der letzten 3 Jahre 50 eiterige Adnexoperationen auf abdominellem Wege mit einer Mortalität von 6% auszuführen, wobei die 3 verstorbenen Fälle überaus schwere Erkrankungsformen darstellten, die für die vaginale Methode kaum in Erwägung zu ziehen wären.

Bei den Radikaloperationen ergab sich eine Dauerheilung von 93.5%, während unter *günstigen Umständen* ausgeführte abdominelle conservirende Operationen eine Dauerheilung in 72.2% feststellen liessen.

Beschränken wir das operative Verfahren auf klinisch schwere Fälle, bei denen sich conservative Behandlungsmethoden thatsächlich erfolglos erwiesen haben, so erscheint uns bezüglich der Radikaloperation ein zu weit gehender Pessimismus hinsichtlich des durch dieses Verfahren bedingten Ausfalles der Funktion des inneren Genitales nicht gerechtfertigt. Wir gewannen den Eindruck, dass gerade durch die Radikaloperation Arbeitsfähigkeit und subjektives Wohlbefinden (Schmerzfreiheit) relativ rasch erreicht werden kann und dass die Ausfallsymptome nur in wenigen Fällen eine das Dauerresultat wesentlich trübende Höhe erreichen.

Während die Complikation einer Adnexentzündung mit extra- oder intrauteriner Gravidität, mit Appendicitis unmittelbar eine Indikation zum operativen Einschreiten darstellt, haben wir uns

bei wahrscheinlicher tuberkulöser Genese der Adnexveränderungen im Allgemeinen conservativ verhalten und werden uns in Zukunft bei unseren schlechten primären und sekundären Resultaten nach Operationen am tuberkulös veränderten Genitale eines noch grösseren Conservatismus befleissigen."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

461. **The endresults when hysterectomy has been done and an ovary left;** by John Osborn Polak. (Surg., Gyn. a. Obst. July 1911.)

Auch in Amerika ist man sich noch nicht einig darüber, was besser ist: Zurücklassen wenigstens eines Ovarium bez. eines Theiles davon oder Entfernen beider, wenn der Uterus entfernt wird. Jeder klinische Beitrag zu dieser Frage muss daher werthvoll erscheinen. P. verfügt über 132 eigne Fälle; Lebensalter zwischen 21 und 59 Jahren. In 96 Fällen wurde der Uterus *wegen Myom* total exstirpirt und in genau der Hälfte der Fälle wurden beide Ovarien mit entfernt, in der anderen Hälfte ein Stück, ein ganzes oder beide Ovarien zurückgelassen. In allen diesen Fällen erschienen die zurückgelassenen Ovarien makroskopisch *gesund.* 75 Kr. konnten nachuntersucht werden, die Operation lag mehrere Monate bis 4 Jahre zurück. Von 43 Patienten, deren *Ovarien entfernt* waren, litt *keine einzige* an *Beckenbeschwerden,* einige litten an Kreuzschmerzen, die durch ein passendes Corsett beseitigt wurden. 3 litten an *Wallungen,* 1 an ausgesprochenen *allgemein nervösen Beschwerden.* Von 32 Pat. *mit zurückgelassenem Ovarialgewebe* litten 5 an *Schmerzen in der Seite,* in der das zurückgelassene Ovarium sass; dieses erwies sich bei der Untersuchung stets als vergrössert, druckempfindlich, fixirt. 3 Pat. litten an *allgemein nervösen Beschwerden,* die sich verschlimmerten mit zunehmender Veränderung der zurückgelassenen Ovarien. Die sämmtlichen 4 Frauen aus beiden Kategorien mit allgemein nervösen Beschwerden waren über 50 Jahre alt! — *Weit besser* waren die Resultate bei den wegen *entzündlicher* Adnexerkrankungen Operirten. Nur bei *einem* von den 31 Pat. wurde ein Ovarium zurückgelassen, bei allen anderen wurden *beide Ovarien* sammt Uterus *entfernt.* Von den 30 Ueberlebenden dieser Gruppe hatten *28 nicht die geringsten Beschwerden,* nur *eine* hatte *Wallungen.* Alle waren jünger als 40 Jahre. Die *eine* Pat. *mit erhaltenem Ovarium* litt an *gelegentlichen Schmerzen* in der Gegend, wo dieses lag. — Diese bei Weitem besseren Resultate nach entzündlichen Affektionen erklärt P. dadurch, dass diese Pat. quasi chronisch vergiftet gewesen seien und nunmehr nach Entfernung des Giftherdes aufleben. Aehnlich verhalte es sich mit der mehrfach festgestellten Thatsache, dass *ausgeblutete* Myomkranke mit niedrigem Hämoglobingehalt und wenig rothen Blutkörperchen sich ebenfalls nach der Operation viel besser befinden, als Pat. mit viel und gutem Blut: bei diesen komme die künstliche Menopause zu plötzlich. Es möge dieses wohl auch mit dem hohen Blutdruck solcher Pat. zusammenhängen.

Bemerkenswerth ist noch die von P. seit 4 Monaten geübte *Technik:* Der Uterus wird unterhalb des inneren Muttermundes amputirt, zwischen Klemmen, der Cervixstumpf wird konisch ausgehöhlt, die Schleimhaut bis zum Os externum excidirt und kautherisirt. Eine spätere Endocervicitis ist somit ausgeschlossen. Nach Unterbindung der Artt. uterinae und ovaricae werden die wunden Enden sowohl der Ligg. rotunda, wie die der Ligg. lata beiderseits in den Cervikalstumpf eingenäht, wodurch dieser in die Höhe gezogen wird. Das Peritonaeum der Plica vesicouterina wird über die Naht des Cervixstumpfes hinweggezogen und mit dem Peritonaeum der Ligg. uterosacralia vernäht. Wird ein Ovarium zurückgelassen, so wird es in den spaltförmigen Raum zwischen Lig. rot. und Lig. latum hinübergeklappt und so vorsichtig fixirt unter Schonung der Gefässe. Muss ein Ovarium resecirt werden, dann hüte man sich vor zu dichtem Nähen.

R. Klien (Leipzig).

462. **Vorzeitige Deciduaausstossung bei Uterus bicornis, nebst Bemerkungen zur Physiologie der Verdoppelung der Gebärmutter und zur Menstruation während der Schwangerschaft;** von Dr. Konstantin J. Bucura. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 39. 1911.)

Eigene Beobachtungen und eine kritische Durchsicht der Literatur führen B. zu folgenden Schlüssen:

„Eine für jedes Horn selbstständige Menstruation, welche unabhängig von der Menstruation des anderen Hornes auftreten würde, giebt es nicht. Bis jetzt ist wenigstens kein derartiger Fall auch nur halbwegs beweisend und einwandfrei beschrieben; das Vorkommen eines solchen Falles würde jeder unserer Auffassungen der menstruellen Blutung widersprechen, da das die Menstruation auslösende Moment nach den heutigen Erfahrungen beide Uterushörner zugleich treffen muss.

Im nicht schwangeren Horne bildet sich bei Schwangerschaft des zweiten Hornes eine Decidua. Die Decidua des leeren Hornes stösst sich gewöhnlich nach der Geburt aus, und zwar zwischen zweitem und fünftem Wochenbettstage; sie kann auch während der Geburt selbst ausgestossen werden; nur ausnahmsweise schon vor derselben. Es scheint nur recht selten vorzukommen, dass die Ausstossung der Decidua der Geburt um Wochen vorausgehe.

Diese vorzeitige Deciduaausstossung, dann die Fälle von weit auseinanderliegenden Geburtsterminen der einzelnen Zwillinge bei Schwangerschaft in beiden Uterushörnern, schliesslich Cramers einwandfreie Beobachtung der selbstständigen Wehenthätigkeit in beiden Uterushörnern während der Geburt, beweisen, dass die Wehenthätigkeit in beiden Uterushörnern unabhängig

voneinander auftreten kann, dass die beiden Uteri ihren Inhalt unabhängig voneinander, zu verschiedenen Zeiten, ausstossen können, ohne dass die Entleerung des einen Hornes die Entleerung auch des anderen zur Folge haben müsse.

An dem gelegentlichen Fortbestehen der Menstruation in der Schwangerschaft bei einfachem Uterus kann nach der diesbezüglichen Kasuistik nicht recht gezweifelt werden. Auf ein Weiterfunktioniren des Follikelapparates im Sinne einer Reifung und Ausstossung von Eiern darf daraus nicht geschlossen werden, da wir heute nicht wissen, ob und welcher Eierstockantheil die menstruelle Blutung bedingt.

Beim Zugeben einer Menstruation während der Schwangerschaft muss auch die Möglichkeit des Fortmenstruirens des leeren Hornes bei Schwangerschaft in Gebärmutterverdoppelungen theoretisch wohl zugestanden werden; bewiesen aber ist letzteres Vorkommniss durch keinen uns aus der Literatur bekannten Fall, da der Nachweis, das Blut entstamme dem leeren Uterushorne, nirgends erbracht ist.“ Dippe.

463. **Ueber die Ursache der Acetonurie bei Schwangeren;** von Dr. O. Porges u. J. Novak. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 39. 1911.)

P. u. N. meinen, „dass die Acetonurie in der Gravidität einem relativen Kohlenhydratmangel in der Nahrung ihren Ursprung verdankt und sich von den im nicht graviden Zustande beobachteten Acetonurien nur dadurch unterscheidet, dass die Toleranz für Kohlenhydratabstinenz auf ein niedriges Niveau eingestellt ist.“ Der Grund hierfür liegt in der — auch aus anderen Erscheinungen ersichtlichen — Herabsetzung der Leberthätigkeit während der Schwangerschaft. Dippe.

464. **Ueber die klinische Bedeutung der Albuminurie in der Schwangerschaft, bei der Geburt und im Wochenbett;** von Dr. Oskar Jaeger in Elberfeld. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 3. p. 730. 1911.)

J. hat den Urin von 100 Schwangeren und von 120 Kreissenden bez. Wöchnerinnen systematisch auf Eiweiss, Formbestandtheile und bakteriologisch untersucht. Mittels der von ihm in modificirter Weise angewandten Essigsäurekochprobe (Kochen nur der oberen Hälfte) fand J. bei 70% während der letzten Schwangerschaftsmonate Eiweiss. Die Häufigkeit der Albuminurie nahm ziemlich gleichmässig in den letzten Schwangerschaftsmonaten zu. Erst- und Mehrgeschwängerte waren annähernd gleich häufig davon befallen. Bei etwa 25% der daraufhin untersuchten Schwangeren trug die Albuminurie den Charakter der *lordotischen*. Nicht selten aber konnte die Albuminurie auf bakterielle Einflüsse zurückgeführt werden. In letzteren Fällen kann sich entweder schon im Laufe der Schwangerschaft oder auch erst nach der Geburt eine direkte Schädigung der Nieren entwickeln. Eine stärkere Nierenläsion in der Schwangerschaft, die sich durch Anwesenheit hyaliner, granulirter und epithelialer Cylinder im Urin äussert, wurde bei 11% der untersuchten Frauen gefunden. Bei lordotischer Schwangerschaftsalbuminurie fehlt eine ausgesprochene Cylindrurie stets, dagegen verschlimmert sich die Albuminurie in diesen Fällen unter der Geburt besonders stark und gleichzeitig treten regelmässig Cylinder im Urin auf. Im *Geburtsurin* fehlte Eiweiss nur ganz ausnahmeweise. Die Stärke der Geburtsalbuminurie nahm mit der Schwere der geleisteten Geburtsarbeit zu. Daher fand bei Erstgebärenden eine stärkere Eiweissausscheidung unter der Geburt statt, als bei Mehrgebärenden. Cylindrurie unter der Geburt wurde in der Hälfte der Fälle gefunden; bei Erstgebärenden doppelt so häufig wie bei Mehrgebärenden. Im Wochenbett verschwand sie bei ersteren langsamer als bei Mehrgebärenden. Als Ursachen für die Albuminurie in der Schwangerschaft und unter der Geburt kommen mechanische, infektiöse und toxische Vorgänge in Betracht. Daneben spielt nach Ansicht J.'s für manche Fälle (lordotische Albuminurie) eine gewisse constitutionelle Minderwerthigkeit des secernirenden Nierengewebes (Nierenschwäche Heubner's) eine Rolle. R. Klien (Leipzig).

465. **Weitere Erfahrungen über die Behandlung von Schwangerschaftstoxikosen mit normalem Schwangerenserum;** von Dr. A. Meyer in Tübingen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 37. 1911.)

Den Misserfolg, den Rübsamen bei der Behandlung eines „hämorrhagischen Exanthems“ in der Schwangerschaft mittels Schwangerenserum gehabt hat, führt M. mit guten Gründen darauf zurück, dass es sich um gar kein echtes toxisches Schwangerschaftsexanthem gehandelt habe; bestanden doch gleichzeitig eine Colipyelonephritis und Ikterus. M. ist geradezu der Meinung, dass das Schwangerenserum differentialdiagnostisch verwerthet werden könne: versage es, dann handle es sich um keine Schwangerschaftstoxikose. M. berichtet sodann über *drei* neue erfolgreiche Fälle.

Im ersten Falle handelte es sich um *Akroparästhesien* bei einer Schwangeren im 10. Monate, die nach *intravenöser* Injektion von 10 ccm normalen Schwangerenserum verschwanden. Im zweiten Falle wurde ein schwerer *Herpes gestationis*, der auch nach der Geburt noch fortbestand, durch dreimalige *intraglutäale* Injektion von je 20, 35 und 20 ccm Serum geheilt. Der dritte, wichtigste Fall betraf eine schwere *Eklampsie*. 16 Anfälle, tiefes Koma. 1/4 Stunde nach der ersten *intravenösen* Injektion von 20 ccm Serum wurde die Pat. munter, der Cornealreflex kehrte zurück. Dann wurde aber der Zustand wieder der alte. Nach weiteren 5 Anfällen (39.2°; 140 Pulse) zweite *intravenöse* Injektion von 20 ccm. Wieder vorübergehendes Erwachen. Nur noch *ein* Anfall. Entleeren von *viel* Urin in das Bett. In Narkose (einige Tropfen Chloroform) Herab-

holen eines Fusses mittels Kornzange (7monat. todtes Kind in Fusslage). Nach der dritten Injektion wechselten Unruhe mit Ruhe bez. Schlaf ab, Corneal- und Pupillenreflexe gut. $8^1/_2$ Stunden nach dem letzten Anfalle Spontangeburt. Von da ab fortschreitende Besserung. 53 Stunden post partum kehrte das Bewusstsein völlig wieder. Wochenbett complicirt durch eine Schenkelvenenthrombose. Dieser Fall fordert zu weiteren Versuchen auf. R. Klien (Leipzig).

466. **Die causale Behandlung einer Dystokie bei engem Becken;** von Otto v. Herff. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 43. 1910.)

Auf Grund von weiterem Materiale (im Ganzen das 8jährige geburtshülfliche Material der Baseler Klinik) tritt v. H. wieder lebhaft für seine Meinung ein, die *künstliche Frühgeburt* in ausgedehntem Maasse anzuwenden, ebenso unter Umständen die hohe Zange, nicht aber die vorbeugende Wendung. Sehr energisch wendet er sich gegen die das kindliche Leben zu hoch, das mütterliche zu niedrig einschätzenden Operateure, die den extremsten Conservatismus mit der Beckenspaltung und dem Kaiserschnitte erkaufen. Sehr instruktiv ist in dieser Beziehung die Gegenüberstellung der Zahlen und Resultate der Baseler und der Tübinger Klinik unter Döderlein. Die Augenblicksresultate sind einander fast gleich, die spätere Gesundheit der Mütter aber bei v. H. ungleich viel besser.

R. Klien (Leipzig).

467. **Das Hakenmesser, ein neuartiges Decapitationsinstrument;** von Dr. R. Franz u. Dr. J. Braun. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 27. 1911.)

Es handelt sich um ein kaschirtes Sichelmesser. Verfertiger *Jetter u. Scherer*, Tuttlingen. R. Klien (Leipzig).

468. **Zur Lehre von der Tympania uteri;** von Dr. H. Rimann in Liegnitz. (Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXII. 6. p. 673. 1911.)

R. beschreibt einen Fall, der sich in mehrfacher Beziehung von den bisher geschilderten unterscheidet.

Es handelt sich um eine Frau (Viertgebärende) mit *ganz normalem* Becken, die nach 2tägigem Kreissen und mehrfachen innerlichen Untersuchungen zur Beendigung der Geburt in die Klinik geschafft wurde. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass der Uterus eine herzblattähnliche Gestalt hatte, über dem Fundus war tympanitischer Schall, das untere Uterinsegment war stark ausgezogen. Bei der inneren Untersuchung gingen unter lebhaftem Geräusch stinkende Gase ab. Es wurde die supravaginale Uterusamputation ausgeführt und nach 5 Wochen die Frau geheilt entlassen.

Bakteriologisch wurden in der Bauchhöhle der fauligen Frucht wie auch im Fruchtwasser Colibakterien nachgewiesen. Die Bakterien sind durch die mehrfache innere Untersuchung nach dem Blasensprunge eingeführt worden. Gustav Bamberg (Berlin).

469. **Recherches et conclusions nouvelles sur l'anatomie obstétricale du bassin à luxation coxo-fémorale congénitale double;** par Jean Delmas. (Obstétr. IV. Août 1911.)

D. hat sämmtliche in den französischen Sammlungen vorhandenen 17 Becken mit congenitaler doppelseitiger Hüftgelenksluxation gemessen und untersucht. Aus den tabellarisch zusammengestellten Zahlenwerthen zieht er folgende Schlüsse: Das doppelluxirte Becken ist im geburtshülflichen Sinne kein anomales, denn die bestehende Verengerung bezieht sich lediglich auf das grosse Becken (Steilheit und Flachheit der Beckenschaufeln). Das kleine Becken ist eher weiter als normal, besonders in den queren Durchmessern. Die wenigen Becken, die etwas verengt sind, sind im Allgemeinen atrophische Becken. R. Klien (Leipzig).

470. **Zerreissungen der intervertebralen Gelenkkapseln der Halswirbelsäule, eine typische Geburtsverletzung;** von Dr. F. Stoltzenberg. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 39. 1911.)

Im Hallenser pathol. Institute fand man bei 12% der asphyktisch gestorbenen Neugeborenen Verletzungen der Halswirbelsäule. Meist sind die Gelenkkapsel eines seitlichen Wirbelgelenkes, die daneben liegenden Theile vom Lig. intercrurale und die Knorpelschicht des Wirbelkörpers zerrissen. Der Tod wird durch Blutung in den Wirbelkanal und die Rückenmarkshäute herbeigeführt. Die Verletzung entsteht dadurch, dass bei Steissgeburt und zurückgehaltenem Kopfe gar zu stark in seitlicher Richtung an Rumpf oder Arm gezogen wird; oder bei Kopfgeburt gar zu stark seitlich am Kopfe zur Entwickelung der Schultern. Dippe.

471. **Pituitrin als gynäkologisches Stypticum;** von Dr. Hans Bab in Wien. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 29. 1911.)

Das Pituitrin hat sich in der Wertheim'schen Klinik auch bei *gynäkologischen* Blutungen vorzüglich bewährt, und zwar nicht nur bei Endometritis, Metritis und Menorrhagien, die vielleicht auf gesteigerter Ovarialthätigkeit beruhten, sondern auch bei Blutungen, deren Ursache in entzündlichen Adnexerkrankungen, Myomen nud Ovarialcysten zu suchen war. Das Pituitrin — leider ist dessen Herkunft nicht näher bezeichnet, aber da nur Parke, Davis und Co. ihr Hypophysenpräparat „Pituitrin" nennen, wurde wahrscheinlich dieses verwendet — wurde in Dosen von 2—3 ccm subcutan, einmal oder mehrere Tage hindurch injicirt. Als einzige Nebenwirkung des „ausserordentlich harmlosen" Mittels wurden nur gelegentlich wehenartige Uteruskrämpfe beobachtet. In 30 Fällen von Metrorrhagien stand in 33% der Fälle die Blutung bereits am ersten Tag, in 36% am zweiten; nur in 23% der Fälle war eine längere Behandlung von 4—8 Tagen nothwendig. In zwei Fällen blieb die Wirkung aus. Langdauernde Menstruationen liessen sich wesentlich abkürzen. Auch bei Myomblutungen scheinen sich Erfolge erzielen zu lassen. — Das Mittel ist jedenfalls eingehender Nachprüfung werth. R. Klien (Leipzig).

472. **Pituitrin in der geburtshülflichen Praxis;** von Dr. Oskar Bondy. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32. 1911.)

Unter 10 Fällen von Wehenschwäche bei Erst- und Mehrgeburten wurde in 8 mittels subcutaner Injektion von 1 ccm Pituitrin voller Erfolg erzielt. Während bisher die Geburt im Durchschnitt 36 Stunden gedauert hatte, brauchte sie nach der Injektion nur noch 28 Minuten im Durchschnitt bis zu ihrem Ende (im Maximum 1 Stunde). In zwei Fällen versagte das Mittel, das allerdings nur einmal verabreicht wurde, ganz bez. theilweise. R. Klien (Leipzig).

473. **Ueber Extractum hypophysis als Mittel zur Anregung der Wehenthätigkeit;** von Dr. A. Ross. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 34. 1911.)

Das von Burroughs, Wellcome & Co. hergestellte „Vaparole" Extr. Hypoph. hat R. in 13 Fällen bei Wehenschwäche nie im Stich gelassen. R. Klien (Leipzig).

474. **Pituitrin als wehentreibendes Mittel;** von W. Bagger-Jörgensen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 27. 1911.)

Bericht über 5 Geburtsfälle, in denen 1—1.4 ccm Pituitrin, subcutan gegeben, bei bestehender Wehenschwäche sofort gute, die Geburt bald beendende Wehen hervorbrachten. In einem Falle kam es allerdings zu einer beträchtlichen atonischen Nachblutung (1 Liter) in der Nachgeburtsperiode. R. Klien (Leipzig).

475. **Wehenverstärkung und Wehenerregung durch Pituitrin;** von Dr. Robert Stern. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 31. 1911.)

Auch in der Breslauer Klinik hat man meist gute Erfahrungen mit dem Pituitrin gemacht, insofern sub partu die Wehen sich besserten und die Geburtsarbeit abgekürzt wurde. Zur Vermeidung der des öfteren $^1/_2$—1 Stunde nach Ausstossung der Nachgeburt auftretenden Atonie und Blutung wurde dann stets nach Entfernung der Placenta 1 ccm Sekakornin gegeben; darnach wurden keine Nachblutungen mehr erlebt. — In drei Fällen wurde versucht, durch Pituitrin die künstliche Frühgeburt einzuleiten; zweimal gelang das, das dritte Mal musste der Metreurynter zu Hülfe genommen werden. Zur Aborteinleitung in den ersten Monaten versagte das Mittel. — Ausgezeichnet bewährte es sich beim cervikalen Kaiserschnitt zur Beschleunigung der Nachgeburtslösung. Alkoholreste in der Spritze zerstören übrigens die Wirksamkeit des Pituitrins.

A. Klien (Leipzig).

476. **Die Wandlungen in der Bewerthung des neugeborenen Kindes;** von Dr. Hans Goeckel in Heidelberg. (Arch. f. Gynäkol. XCIV. 1. p. 91. 1911.)

G. betrachtet die verschiedene Werthschätzung des Foetus im Laufe der Jahrhunderte. Die Sorge um die Erhaltung der Frucht hat heute, wo die operative Geburtshülfe eine so erhebliche Höhe erreicht hat, eine ganz andere Bedeutung gewonnen.

Am Schlusse seiner historischen Uebersicht stellt G. zur deutlicheren Beleuchtung des Verhältnisses, bez. der Gegensätze, die bezüglich der Bewerthung des ungeborenen Kindes zwischen den theologischen, juristischen und den medicinisch-ethischen Ansichten der allerneuesten Zeit bestehen, Citate aus je einem theologischen, juristischen und medicinischen Werke gegenüber. Das katholisch-theologische Werk sagt: Niemals ist es erlaubt, Mittel zum eigentlichen Abortus anzuwenden. Auf Mithülfe bei diesem furchtbaren Verbrechen setzt die katholische Kirche die Excommunikation. Die Kraniotomie des lebenden Kindes ist ein Mord, der nie erlaubt sein kann. Der juristische Standpunkt wird durch die Worte van Calker's charakterisirt: „Nicht strafbar ist die Tödtung der Frucht, wenn sie erforderlich war zur Rettung der Mutter aus Lebensgefahr oder aus der Gefahr einer unverhältnissmässig grossen Gesundheitsschädigung."

Der moderne *medicinische* Standpunkt, der vollkommen mit dem humanen und wahrhaft ethischen zusammenfällt, findet klaren und präcisen Ausdruck in den Worten Bumm's:

„Nicht nur erlaubt, sondern geboten ist dieser Eingriff (die künstliche Einleitung des Abortus) in allen Fällen, wo das mütterliche Leben durch die Fortdauer der Schwangerschaft direkt gefährdet wird (Folgen die Indikationen). Viel weniger leicht und klar ist die Indikationsstellung dann, wenn das mütterliche Leben nicht direkt bedroht ist, sondern erst durch den weiteren Verlauf der Schwangerschaft schwere Gefahren für die Mutter oder doch ernste Schädigungen ihrer Gesundheit zu befürchten sind (Folgen die Indikationen). „Die Entscheidung kann nur nach genauer Würdigung des Einzelfalles getroffen werden, im Allgemeinen empfiehlt sich jedoch die grösste Zurückhaltung. Eine letzte Indikation für den künstlichen Abortus giebt die Gebärunmöglichkeit ab. Eine Frau mit absolut zu engem Becken kann nicht gezwungen werden, sich im Interesse des Kindes den Gefahren des Kaiserschnittes auszusetzen, und hat das Recht, die Einleitung des Abortus zu verlangen." Und an anderer Stelle: „Für die allgemeine Praxis besteht nach wie vor der Grundsatz zu Recht: Auch am lebenden Kinde muss die Kraniotomie ausgeführt werden, wenn es auf andere unschädliche Weise nicht zu Tage gefördert werden kann, und wegen schwerer Gefährdung des mütterlichen Lebens mit der Beendigung der Geburt nicht länger gezögert werden darf." Arth. Hoffmann (Darmstadt).

477. **Ueber die Stillfähigkeit der Frau während der ersten Monate nach der Entbindung;** von O. Heubner. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 28. 1911.)

83% der Mütter konnten im Berliner Säuglingsheim ihre Kinder während der vollen drei Monate ihres Aufenthaltes stillen. Von dem Reste war nur der 12. Theil derart insufficient, dass bereits innerhalb der ersten 2—6 Wochen künstliche Nahrung zu Hülfe genommen werden musste. Andererseits konnte bei nicht wenigen Frauen festgestellt werden, dass bei ihnen zwar anfangs, mitunter bis in den zweiten Monat hinein, die Milchsekretion nicht ausreichte, später aber allein zur Ernährung des Kindes genügend war. Solche Fälle mahnen, ja nicht zu zeitig auf die Brustnahrung zu verzichten. R. Klien (Leipzig).

478. **Ueber das Stillen der Wöchnerinnen;** von K. Franz. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 28. 1911.)

Wie seiner Zeit Walcher, so ist es auch F. gelungen, in den drei bisher von ihm geleiteten Kliniken die Stillfähigkeit von 60—70% auf 100% zu erhöhen. Das Beispiel wirkt ansteckend. Zum ersten Mal lässt F. die Kinder anlegen, wenn sie aus dem ersten Schlaf erwachen, also meist nach etwa 20 Stunden. Sodann werden sie Tags über nur in *4stündlichen* Pausen angelegt, also fünfmal; von 10 Uhr Nachts bis 6 Uhr Morgens ist Ruhe. Niemals lasse es sich einer Brust ansehen oder anfühlen, ob sie rasch und viel Milch produciren oder langsam und wenig secerniren werde. Was sie liefert, hänge vielmehr im Wesentlichen von ihrer Beanspruchung ab. Hohlwarzen im Sinne der Stillunmöglichkeit gäbe es nicht. Weder sie noch auch die normal gestalteten Warzen bedürfen bereits in der Schwangerschaft irgendwelcher Vorbereitung, wie etwa durch spirituöse Waschungen. Einfach Reinlichkeit sei die Devise. Das gelte auch für die Stillperiode. Gegen Wundsein der Warze hat sich am besten Bedecken mit 70proc. Alkoholläppchen bewährt. Wenn es wirklich einmal zur Röthung und Schmerzhaftigkeit der Brust kommt, so lege man eine Eisblase auf und binde die Brust hoch. — Selbstredend sei eine kräftige Ernährung von äusserster Wichtigkeit; man lasse die Wöchnerin im Allgemeinen essen, was sie wolle. Ferner gestatte man ihr sofort Bewegungen im Bett und lasse sie in der Regel am 5. Tag aufstehen. — Erst eine Tagesmilchzufuhr von weniger als 50 g pro Kilo Körpergewicht sei ungenügend. — Kindern unter 2000 g wird die abgesaugte Milch mittels Löffels eingeflösst. — Contraindicirt sei das Stillen nur bei ausgesprochener Kehlkopf- und Lungentuberkulose und bei schwerem Puerperalfieber.

R. Klien (Leipzig).

479. **Zur Frage der Ernährung stillender Frauen;** von Dr. W. Birk. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 31. 1911.)

Bisher richtete man die Bestrebungen hauptsächlich darauf, die *Milch* qualitativ und quantitativ zu verbessern. Eigentliche Laktagoga giebt es aber nicht, keines der zahlreichen so genannten Präparate hat sich bewährt. Einzig der vermehrte Saugreiz vermehrt die Milchsekretion. B. erinnert dabei an die Erfahrungen während der Belagerung von Paris und des Baumwollenstreikes in London. — So gut wie keine Aufmerksamkeit hat man jedoch bisher dem Verhältniss der Calorien-Ein- und Ausgabe stillender Frauen geschenkt. Wenn auch unter gewöhnlichen Umständen dieses Verhältniss ein richtiges sein wird, so konnte B. in vier Fällen, in denen die Frauen *mehrere* Kinder stillten und *mehrere Liter* Milch pro Tag abgaben, ein direktes Missverhältniss feststellen. Es war die für den Körper selbst übrig bleibende Calorienmenge weit unter 35 pro Kilo Körpergewicht gesunken; das bedeutet eine *Unterernährung*, einen Energieverlust. In solchen Fällen besteht auch höchstwahrscheinlich die Gefahr, dass der in der Schwangerschaft aufgespeicherte Reservefonds des mütterlichen Körpers an *Salzen* versagt. (Eine der beobachteten Frauen lieferte in 365 Tagen nicht weniger als 9½ Hektoliter Milch!)

R. Klien (Leipzig).

480. **Zur Leistungsfähigkeit der Brustdrüse der Ammen;** von Johannes Laurentius. (Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 275. 1911.)

Bericht aus der Leipziger Kinderklinik, der zeigt, wie die Leistungsfähigkeit der Brustdrüse durch richtige Behandlung, vor allem durch regelmässige Inanspruchnahme, gesteigert werden kann.

„Trotz des zum Theil sehr schlechten Ammenmaterials, trotz der anfänglich oft niedrigen Werthe, und, wie hier noch erwähnt sei, trotz des sehr dürftigen Säuglingsmaterials, unter dem sich als gute „Zieher“ meist nur die Ammenkinder befanden, gelang es bei jeder Amme, die Milchproduktion so weit zu steigern, dass sie ausser ihrem Kinde mindestens noch ein Kind, oft aber noch zwei, drei und mehr Kinder ernähren konnte. Das Ansteigen der Milchmenge ist verschieden rasch, je nachdem die Entleerung der Brust vorwiegend durch Saugen oder durch Abdrücken erfolgt. Der Saugreiz ist zwar im Allgemeinen grösser als der Reiz des Abdrückens, so dass die Maxima in der Tagesmenge nur bei einer möglichst grossen abgetrunkenen Menge erreicht werden (die höchste beobachtete Menge betrug auf diese Weise 3430 g pro Tag); aber auch der Reiz des Abdrückens ist bei guten Ammen bisweilen genügend gross, um Steigerungen der Gesammtmenge hervorzurufen oder um die Milchproduktion längere Zeit allein im Gang zu halten. So wurde in einem Falle die Milchproduktion 8 Wochen lang allein durch Abdrücken unterhalten, ohne dass die Menge spontan gesunken wäre; bei einer anderen Amme war dies 3 Wochen möglich; kürzere Zeit bei mehreren anderen Ammen. Der Rückgang der Milchproduktion erfolgte niemals spontan, sondern stets willkürlich, auch wenn die Entleerung der Brüste nur durch Abdrücken stattfand.“

Dippe.

481. **Zur Kenntniss des Verhaltens der Menstruation zur Laktation;** von Carl-Gustaf Creutz. (Finska läkaresällsk. handl. LIII. p. 146. Aug. 1911.)

„5494 Beobachtungen aus Engström's Krankenmaterial. In 4588 Fällen finden sich Angaben über das Verhalten der Menstruation zu jeder Laktation. Es haben 2233 Frauen = 48.6% während jedes Stillens menstruirt, 1830 Frauen, d. i. 39.8% haben niemals während der Laktationszeit ihre Menses gehabt und 525 Frauen, d. i.

11.4% haben während einer Laktation ihre Menstruation gehabt, während einer anderen dagegen nicht. Die Anzahl der während des Stillens menstruirenden Frauen überwiegt also die Zahl der während der Laktation amenorrhoischen. Von den Frauen der Landbevölkerung scheint ein etwas höherer Procentsatz (53.4%) während des Stillens zu menstruiren als von den Städterinnen (43.5%). Bei den Städterinnen scheint Menstruation (43.5%) während jeder Laktation in ungefähr gleich vielen Fällen vorzukommen, wie Amenorrhöe (45.9%). Etwa die Hälfte der Frauen (48.6%) hat während jeder Laktation menstruirt, somit dürfte das Auftreten der Menstruation während des Stillens als normale Erscheinung betrachtet werden können.

Wo die Menses während des Stillens auftraten, geschah dies in nahezu $^1/_3$ der Fälle (31.8%) in den beiden ersten Monaten nach der Geburt, und innerhalb des ersten Halbjahres hatten sich bei $^2/_3$ (66.6%) der während der Laktation menstruirenden Frauen die Menses wieder eingestellt.

Eine Abnahme des Procentsatzes der während des Stillens menstruirenden Frauen mit zunehmender Anzahl der Laktationen liess sich nicht nachweisen. Das Stillen hat in 73.9% der Fälle ungefähr ein Jahr und darüber gedauert, und in 88% wurden die Kinder wenigstens ein halbes Jahr und länger gestillt." Dippe.

482. **Ueber die diagnostische Bedeutung fühlbarer Cubitaldrüsen bei Kindern;** von Dr. Paul Grosser u. Dr. Adolf Dessauer. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 21. 1911.)

Diese Bedeutung ist nicht gross. Bei Säuglingen sprechen die fühlbaren Drüsen *mit* für Lues; bei grösseren Kindern haben sie gar nichts zu bedeuten. Dippe.

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

483. **Ueber die heutigen Leistungen und die nächsten Aufgaben der operativen Neurologie;** von Dr. Siegm. Auerbach. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. 1911.)

A. giebt eine gute Uebersicht über die bisherigen wichtigsten Leistungen auf dem Gebiete der *operativen Neurologie* und gewährt namentlich auch einen Ausblick auf die hier in der nächsten Zeit bevorstehenden Aufgaben, sowie deren Lösungsmöglichkeiten. A. bespricht nach einander die *Operationen bei Basedow'scher Krankheit, Tetanie, Hysterie, Epilepsie, Gehirn-, Rückenmarks- und Nervenkrankheiten.*

Die Arbeit eignet sich nicht zu einem kurzen Referate. P. Wagner (Leipzig).

484. **Experimentelle Untersuchungen über Extraduralanästhesie;** von Dr. A. Läwen u. Dr. W. v. Gaza. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—2. 1911.)

Die in der Trendelenburg'schen Klinik vorgenommenen experimentellen Untersuchungen führten zu folgenden Ergebnissen: „1) Die Dosis Novocain (0.03 g pro kg Thier), die bei intraduraler Injektion den Tod der Thiere herbeiführt, verursacht bei extraduraler Injektion keine Aenderung des Blutdruckes oder nur vorübergehende Steigerung, niemals aber eine sehr ausgesprochene Senkung des Blutdruckes. Störungen in der Athmung oder Veränderung der Cornealreflexe wurden hierbei nicht beobachtet. 2) Dieselbe Dosis Novocain (0.1 g pro kg Thier), die bei intramuskulärer Injektion keine Veränderung im Blutdrucke, Athmung und Cornealreflexe hervorruft, setzt bei extraduraler Injektion den Blutdruck stark herab und führt zum Athmungsstillstand und Tod der Thiere. Es liegt also die toxisch wirkende Dosis Anästheticum bei Injektion in den Extraduralraum wesentlich tiefer als bei intramuskulärer Injektion. 3) Die Nebenwirkungen bei der extraduralen Injektion von Novocain beruhen auf einer raschen Resorption resp. Filtration, die zu Stande kommt durch die starke Drucksteigerung im Extraduralraume. Adrenalinzusatz vermag diese Nebenwirkungen nicht zu verhindern. 4) Die Nebenwirkungen bei der extraduralen Novocaininjektion lassen sich dadurch vermeiden, dass man möglichst langsam injicirt. Diese experimentell gewonnenen Erfahrungen decken sich durchaus mit den klinischen Beobachtungen." In der Leipziger Klinik wird die Extraduralanästhesie jetzt so hergestellt, dass die zum Zustandekommen der Anästhesie nothwendigen Mengen Novocaincarbonat ganz langsam, etwa im Verlaufe von 1—2 Minuten eingespritzt werden. P. Wagner (Leipzig).

485. **Ueber die Lokalanästhesie bei Operationen im Trigeminusgebiet;** von Prof. H. Braun. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. 1911.)

In dieser mit vielen ausgezeichneten Abbildungen versehenen Arbeit bespricht Br. die verschiedenen Operationen im Trigeminusgebiet, die mit seiner Methode der Lokalanästhesie ausgeführt werden können. Die Leitungsunterbrechung wurde durch Injektion von 1proc. Novocain-Suprareninlösung erzielt. Den ersten Ast trifft man durch tiefe Injektionen in die Orbita; den zweiten Ast nach Einführen einer Hohlnadel in die Fossa pterygo-palatina; der einfachste Weg für den dritten Ast ist die Unterbrechung des N. lingualis und alveolar. inf. in der Höhe der Lingula. Ausser diesen centralen Injektionen

müssen stets das äussere Operationsfeld umspritzt und gewisse Theile in der Schnittlinie infiltrirt werden. Hierzu dient $^1/_2$proc. Novocain-Suprareninlösung. Br. glaubt nicht, dass die Injektionen in die Orbita und in die Fossa pterygopalatina an und für sich mit Gefahren verbunden sind. Auch vor Gefässverletzungen braucht man sich nicht zu fürchten. Denn es ist ganz gleichgültig, wenn man mit einer feinen Hohlnadel einmal ein Blutgefäss ansticht. Im schlimmsten Falle entsteht ein bedeutungsloses kleines Hämatom. Der ungünstige psychische Eindruck grosser Operationen auf die Kr. tritt in der Hauptsache nur dann ein, wenn man in ungenügender, halber Lokalanästhesie arbeitet. Hat man aber eine gute Lokalanästhesie und bereitet man die Kr. durch Veronal, Morphium, Scopolamin u. s. w. etwas auf die Operation vor, dann spielt dieser psychische Einfluss in der That fast keine Rolle mehr.

In Lokalanästhesie wurden nach diesem Verfahren ausgeführt 13 Radikaloperationen chronischer Stirnhöhlenempyeme, 8 Oberkieferresektionen, 12 Exstirpationen von Zungen-, Mundboden- und Tonsillencarcinomen u. s. w. Auch die den Hauptoperationen meist vorangehenden ausgedehnten Drüsenausräumungen am Halse wurden in Lokalanästhesie ausgeführt. Die Vortheile der Lokalanästhesie sind bei diesen Operationen auffälliger, als an irgend einer anderen Körperstelle. Die *Oberkieferresektion* hat ihre Schrecken und Gefahren fast ganz verloren; sie ist eine vollständig andere Operation geworden. Wir brauchen keine Voroperation mehr, weder die Tracheotomie, noch die Carotisunterbindung, noch die Kühn'sche Tubage, denn es blutet so gut wie gar nicht. Die Kr. collabiren nicht, denn sie kommen kaum noch in das Bett. Lungencomplikationen sind selten. P. Wagner (Leipzig).

486. **Ueber Leitungsanästhesie an der unteren Extremität, mit Bemerkungen über die Technik von Injektionen an den N. ischiadicus bei Behandlung der Ischias;** von Dr. A. Läwen. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. 1911.)

L. berichtet über Versuche, einen Weg zu finden, der die Herstellung eines grösseren, in die Tiefe reichenden anästhetischen Bezirkes auch am Oberschenkel ermöglicht. Ferner stellte er Versuche darüber an, ob es gelingt, den N. ischiadicus durch percutane Injektion oben in der Nähe der Glutaeusfalte in seiner Leitung zu unterbrechen. Es ergab sich, dass unter bestimmter Voraussetzung, vor allem bei mageren Patienten und bei Verwendung einer von L. angegebenen Technik diese Unterbrechung gelingt. Diese von L. ausgeprobte Injektionstechnik, deren Einzelheiten im Originale nachzulesen sind, ist besonders zu empfehlen, wenn man die Ischias mit perineuralen Injektionen behandeln will. Die Wirkung auf die Neuralgie kann sich L. nur so vorstellen, dass die Lösungen auf dem Wege der Diffusion in die Nervenstämme oder in die Spinalganglien hineingelangen. Vielleicht diffundiren sie auf diesem Wege auch bis ins Rückenmark.

P. Wagner (Leipzig).

487. **Beiträge zur Wundbehandlung mit Bolus alba;** von Prof. W. Liermann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40. 1911.)

L. empfiehlt Bolus alba und namentlich die „aseptische Boluswundpaste“. Sie ist zur Vorbereitung des Operationsfeldes und zur Behandlung aller Arten von Wunden vorzüglich geeignet.

Dippe.

488. **Ueber eine anteoperative Vorbehandlung hochgradiger Anämien durch intramuskuläre Injektionen von defibrinirtem Menschenblute;** von Dr. P. Esch. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41. 1911.)

2 Beobachtungen, die zu diesem Vorgehen in geeigneten Fällen entschieden ermuthigen.

Dippe.

489. **Die Aufspeicherung von Blut in den Extremitäten, ihr Einfluss auf die Blutung bei Operationen und ihre Wirkung auf den Organismus;** von Dr. Heinrich Zoeppritz. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 3. p. 367. 1911.)

„Durch Umschnürung der Extremitäten an ihrer Wurzel lässt sich bei geeigneter Technik gegen $^1/_4$ der Gesammtblutmenge des Körpers in denselben aufspeichern. Auf diese Verblutung in die Extremitäten antwortet der Körper mit grösserer oder geringerer Herabsetzung des Blutdruckes, Zunahme der Pulsfrequenz und Beschleunigung der Athmung.

Das zur Bekämpfung von Lungenblutungen schon im Alterthume bekannte Verfahren kann prophylaktisch zur Verringerung der Blutung bei Operationen angewendet werden. Es ist besonders zu empfehlen, bei Operationen am Gehirn, wenn keine Vermehrung des intrakraniellen Druckes vorhanden ist, bei Operationen am Rückenmarke und bei Eingriffen, bei denen eine parenchymatöse Blutung zu erwarten ist. Eine Nachblutungsgefahr besteht nicht. Contraindikationen sind Hirndruck, Arteriosklerose, Blutkrankheiten, Krampfadern u. s. w.

Das Maximum der Aufspeicherung des Blutes in den Extremitäten ist bei richtiger Technik nach durchschnittlich $1^1/_2$ Stunden erreicht. Die Verkleinerung des Schlagvolumens des Herzens ist im Pulsbild an der Abnahme der Amplitude nach längerer Umschnürung und der Zunahme derselben nach Lösung der Binden zu erkennen. Am freigelegten Gehirn lässt sich nach Lösung der Binden eine Hebung der Gesammtmenge desselben und eine Vergrösserung der pulsatorischen Ausschläge graphisch darstellen.“ Dippe.

490. **Ueber die conservative Behandlung kalter Abscesse;** von Dr. E. G. Beck. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 26. 1911.)

Kalte Abscesse, die kurz vor der spontanen Entleerung stehen, werden durch eine 1—2 cm lange Stichincision eröffnet und ohne Drücken entleert. Dann wird durch die Wunde eine Menge von höchstens 100 g einer 10proc. Wismuth-Vaselinpaste injicirt und ohne Naht oder Drainage ein Verband angelegt. Nur eine Injektion ist nöthig. Von 26 so behandelten kalten Abscessen heilten 25 glatt aus. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

491. **Ueber freie Transplantationen;** von Dr. E. Lexer. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. 1911.)

In ausgezeichnet klarer Weise bespricht L. das grosse Gebiet der *freien Transplantationen*, das seit den Arbeiten von Reverdin und Thiersch mächtig gefördert worden ist. Obenan steht die grosse Vervollkommnung der Verpflanzung von *Epidermis-* und von *Hautlappen*. Nur die Autoplastik giebt hier stets Erfolg; die Homoplastik nur bei Verwendung von fötaler Epidermis einen vorübergehenden. Die Heteroplastik ist gänzlich ungeeignet. Thierhaut kann besten Falles, wenn sie mit der Wunde verklebt und wenn ihre Elemente sich einige Tage lebend erhalten, doch nur die Rolle einer schützenden Decke für die darunter entstehende Narbe spielen, niemals aber eine neue Epithel- oder gar Hautdecke bilden. Bei der *Schleimhauttransplantation* liegen die Verhältnisse der Homoplastik nicht günstiger als bei der Haut, während sich bei der Autoplastik noch die unvermeidliche Mitübertragung von Infektionstoffen geltend macht. Die *Fetttransplantation* hat sich klinisch als Autoplastik gut bewährt: zur Unterpolsterung eingesunkener Stellen des Gesichtskeletts, der Glieder, der Mamma, zur Ausfüllung der Orbita, sowie zur Verhinderung von Verwachsungen getrennter Knochenflächen u. A. *Muskeln* und *Nerven* sind für die freie Verpflanzung selbst bei Autoplastik wenig geeignet, da allein schon der Ausfall der Ernährung zu schwer empfunden wird. *Gefässtransplantationen* sind erst auf Grund der technischen Vervollkommnung der Gefässnaht möglich geworden. Ueber den ersten Versuch am Menschen konnte L. vor 4 Jahren berichten: der Arteriendefekt war durch ein Stück aus der V. saphena des Kr. ersetzt worden. Dieses Verfahren gilt auch heute noch als das erfolgreichste. Jedenfalls bietet die Autoplastik die besten Aussichten. *Fascien-* und *Periosteinpflanzungen* haben sich zu den verschiedensten Zwecken bewährt. Das eingepflanzte frische *Sehnenstück* heilt ein, auch bei Homoplastik, und zwar zeigt es einen wichtigen Unterschied im Verhalten bei gänzlicher Ruhe und bei früher funktioneller Inanspruchnahme. Bei ersterer tritt bindegewebige Substitution ein, bei letzterer kommt es zu einer Wucherung des mitverpflanzten Peritenonium, wodurch zu Grunde gehende Fasern regenerirt werden. Die *Serosa* wurde in Form von *Bruchsack* und *Hydrocelenhaut* zum Ersatz von menschlichen Duradefekten vergeblich verwendet, da es Schwielen und Verwachsungen gab. Normales Bauchfell verhielt sich in Experimenten nicht besser, ebenso Netz. Die *freie Knochenverpflanzung* hat gerade in den letzten Jahren eine grossartige Entwickelung erfahren. Am besten ist die Autoplastik mit frischem, periostgedecktem Knochen; die ebenso vorgenommene Homoplastik kommt ihr im Erfolge sehr nahe. Für den todten Knochen, d. h. frischen sterilisirten oder macerirten, liegen die Verhältnisse am günstigsten in kleinen Defekten oder in grossen, aber mit Periost versehenen Lücken und schliesslich innerhalb der Röhrenknochen, z. B. zur Befestigung von Frakturen und zur Versteifung von Gelenken. Die *Knorpelfuge* erhält sich bei Verpflanzung grosser Knochenstücke, ohne im Experimente Verwachsungen zu zeigen. Bei der *Knorpeltransplantation* spielt das mitverpflanzte Perichondrium eine ähnliche Rolle wie das Periost und Peritenonium, insofern es die Regeneration zu Grunde gehender Theile besorgt; doch auch die überlebenden Knorpelzellen sind wucherungsfähig. Obgleich auch die Homoplastik sich bewährt, ist die Autoplastik wegen der einfachen Entnahme aus dem Rippenknorpel die Regel. Das Gelingen der homoplastischen Knorpel- und Knochentransplantation ermöglicht auch die *Gelenkverpflanzung* aus frisch amputirten Gliedern oder aus frischen Leichen; denn eine Autoplastik kommt nur bei kleinen Gelenken, wie dem Ersatze eines Fingergelenkes durch ein Zehengelenk in Frage. Man unterscheidet die *Transplantation halber und ganzer Gelenke*. Der älteste Fall. L.'s von ganzer Gelenktransplantation (Kniegelenk) liegt jetzt $3^1/_2$ Jahre zurück. Der Versuch, *ganze Extremitäten zu verpflanzen*, hat wenig Aussicht auf Erfolg, da für die Muskulatur alle die Ursachen gegeben sind, die zu ischämischen Muskelcontrakturen führen. Bei den *Organtransplantationen* handelt es sich klinisch um Homoplastik; die Aussichten sind gering.

P. Wagner (Leipzig).

492. **Ueber die Verwendung von Amnion als plastisches Interpositionsmaterial;** von Dr. H. Schmerz. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 2. 1911.)

Seit Jahr und Tag wird in der v. Hacker'schen Klinik ein Verfahren geübt, homoioplastischer Natur, bei dem nach dem Vorschlage Neumayer's *präparirte Bruchsäcke* an Stelle der von v. Hacker verwendeten formalingehärteten Gelatineröhrchen als plastisches Interpositionsmaterial verwendet werden. Die günstigen Erfolge sind aber nebst anderen Faktoren wesentlich von der geeigneten Beschaffenheit des Bruchsackmateriales abhängig. Die *Nachtheile des Bruchsackverfahrens* sind folgende: 1) Die Abhängigkeit bei der Gewinnung von dem nicht immer zur Verfügung stehenden Krankenmateriale; 2) die relative

Werthlosigkeit zu kleiner und zu enger Bruchsäcke; 3) die Minderwerthigkeit und Unbrauchbarkeit grosser, aber sehr dickwandiger, verwachsener, entzündlicher u. s. w. Bruchsäcke; 4) ihre durchgängig doch geringe Flächenhaftigkeit; 5) die Ungleichheit der Wandstärke ein und desselben Bruchsackes. Ein geeignetes Interpositionsmaterial, das die Nachtheile des Bruchsackes vermeidet, dessen Vorzüge aber mit seinen eigenen verbindet, glaubt Schm. in dem *Amnion der kindlichen Eihüllen* gefunden zu haben. Die Beschaffung des Amnion für Kliniken und grössere Krankenanstalten stösst wegen der Vergesellschaftung mit Gebäranstalten auf keinerlei Schwierigkeiten. Das Amnion kann jederzeit in ausgiebigster Menge beschafft werden und giebt Flächenstücke bis zu 400 cm im Quadrat und mehr ab. In Folge seiner gleichmässigen Dünnheit scheint es vollkommener resorbirt zu werden, als der Bruchsack. Sein Verwendungsgebiet wird umfassen die Domäne des Bruchsackes als *plastisches Interpositionsmaterial* bei Myolyse, Tendolyse, Neurolyse, in der Duraplastik, bez. prophylaktisch zur Verhütung primärer Verwachsungen. Schm. hat dieses Gebiet noch erweitert durch Verwendung des Amnion bei flächenhaften Verwachsungen der Därme nud bei der Arthrolyse ankylosirter Gelenke. Mehrere charakteristische Beispiele werden mitgetheilt. P. Wagner (Leipzig).

493. **De l'emploi de la toile métallique moulée et enrobée dans l'exécution des appareils d'immobilisation;** par R. Danis, Bruxelles. (Presse méd. belge LXIII. 29. p. 294. 1911.)

D. schlägt vor, für Contentivverbände dünne Metallnetze zu benützen, die sich dem Körpertheile enge anschmiegen lassen und die durch mehrmaliges Ueberpinseln mit Celluloidlösung eine grosse Festigkeit erlangen, derart, dass sie Gypsverbände und alle anderen bis nun benützten steifen Verbände mit grossem Vortheile ersetzen können. Durch Anbringen von Haken oder Oesen können diese Verbände abnehmbar gemacht, loser oder fester zusammengeschnürt werden und hierdurch die Lokalbehandlung der kranken Theile in erheblichem Maasse erleichtern. Namentlich für tuberkulöse Gelenkerkrankungen haben diese Verbände gute Dienste geleistet. Die Anlegung ist leicht und kann von jedem Arzte ohne besondere Vorbereitung und Uebung ausgeführt werden. Mehrere Abbildungen. E. Toff (Braila).

494. **Anatomische und klinische Beiträge zur Behandlung der Angiome und Naevi mittels Kohlensäureschnee;** von Dr. A. Salomon. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 5—6. 1911.)

S. berichtet aus der Bier'schen Klinik über die mit der *Kohlensäureschnee-Behandlung* gemachten Erfahrungen, die sich insgesammt auf etwa 250 Fälle von Angiomen und Naevi beziehen. Bei 93 Kr. konnte eine durch Nachuntersuchungen bestätigte Heilung festgestellt werden; ein grosser Theil der Kr. entzog sich der Controle, ein anderer schon vorzeitig der Behandlung. Die Heilungen beziehen sich auf 62 einfache Angiome und Teleangiektasien, 21 Angiocavernome und 10 pigmentirte Naevi. Bei Cavernomen wurde die Behandlung durchweg mit Alkoholinjektionen verbunden.

Die *Wirkung des Kohlensäureschnees* beruht, wie die anatomischen Untersuchungen im Einklange mit zahlreichen klinischen Beobachtungen gezeigt haben, auf einer Verödung der cutanen und der obersten Schichten des subcutanen Angiomgewebes bei wesentlich intakter Epitheldecke. Die Therapie passt deshalb nur für oberflächliche einfache Angiome, diffuse rothe Muttermäler, Teleangiektasien und die braun pigmentirten Naevi; sie ist ungeeignet für plexiforme Angiome und die eigentlichen Cavernome. Die kosmetischen Resultate sind bei Beschränkung auf die genannten Fälle sehr gut; entweder fehlt in einem Theil der Fälle, wie man das theoretisch auch erwarten sollte, jegliche Narbenbildung, oder die entstandenen Narben sind äusserst zart und liegen im Hautniveau. Nur das Radium, die Röntgenstrahlen und die Quarzlampe entfalten ähnliche elektive Wirkungen auf die Gefässe bei Schonung des Epithels; sie sind jedoch complicirter und kostspieliger in der Anwendung und erfordern bei den kleinen Angiomen meistens eine längere Behandlungszeit. P. Wagner (Leipzig).

495. **Weitere Erfahrungen über den Balkenstich bei Hirnerkrankungen;** von Dr. v. Bramann. (Arch. f. klin. Chir. XCVI. 1. 1911.)

v. Br. hat bei dem Chirurgencongresse 1909 über 22 Kr. berichtet, bei denen er eine intrakranielle Druckentlastung durch *Perforation des Balkens* herbeigeführt hat. Es wird hierdurch eine breite Communikation zwischen der Ventrikelflüssigkeit einerseits und dem Subduralraum des Hirns und Rückenmarks, sowie der Nervenscheiden andererseits hergestellt. Zu den bisherigen 22 Fällen von Balkenstich sind inzwischen 29 weitere Fälle hinzugekommen; von den Kr. ist keiner an den Folgen der Operation gestorben, weder an einer Blutung, noch an einer Infektion oder anderen Störung. Die Befürchtung, dass die im Balken angelegte Oeffnung sich event. schnell schliessen könnte, ist, wie verschiedene Sektionsergebnisse erwiesen haben, hinfällig. Die Technik der Operation ist dieselbe geblieben; nur wird der Eingriff bei Erwachsenen fast ausnahmelos und soweit angängig auch bei Kindern ohne Narkose nur unter Lokalanästhesie mittels Novocain und Adrenalin ausgeführt.

Von den im Ganzen 51 Fällen handelte es sich 27mal um Tumoren in den verschiedensten Regionen des Hirns, 18mal um Hydrocephalus und 6mal um Epilepsie, bez. anderweitige Erkrankungen. In erster Linie war bemerkenswerth die Einwirkung des Balkenstichs auf die Allgemeinerscheinungen bei Tumoren, indem Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen in der Mehrzahl der Fälle entweder ganz verschwanden oder selbst bei inoperablen Tumoren sich erheblich besserten. Ganz besonders günstig wurde die Stauungspapille beeinflusst; zwei Fälle theilt v. Br. ausführlich mit. Die günstige Wirkung des Balkenstichs auf den Hydrocephalus demonstrirt v. Br. an 3 Fällen. Nützlich erwiesen hat sich ferner

der Balkenstich bei gröberen Verbildungen des Schädels, so beim Thurmschädel. Bei Epileptischen konnten bisher keine Erfolge erzielt werden. v. Br. empfiehlt den Balkenstich umsomehr zur Nachprüfung, da es sich um einen ungefährlichen Eingriff handelt. Er verdient aber ferner den Vorzug vor der Decompressivtrepanation, da er weder grössere Schädeldefekte, geschweige denn Hirnhernien und Prolapse hinterlässt.

P. Wagner (Leipzig).

496. **Zur Frage der Operabilität der Hypophysentumoren**; von Dr. E. Bode. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 5—6. 1911.)

B. hat in der Literatur bisher 42 Operationen von *Hypophysentumoren* gefunden; hierunter befindet sich eine Reihe von Fällen, in denen die Sektion die Inoperabilität des Tumor ergab. Gerade diese sind von besonderer Wichtigkeit, da sie zeigen, dass die Grösse des Tumor vor und bei der Operation oft falsch geschätzt wurde, und in den glücklich verlaufenen Fällen nur unbestimmte Schlüsse auf die Ausdehnung des Tumor gezogen werden dürfen. Die Schwierigkeiten, die sich einer erfolgreichen Therapie entgegenstellen, liegen nicht in der Wahl der Methode, den Tumor zu erreichen, sondern in der Auswahl der Fälle.

So glaubte auch Garrè bei einer zweimal operirten Kr. nach dem ersten Eingriffe einen Erfolg feststellen zu können, musste aber bei dem einige Monate später erfolgten Tode durch die *Sektion* feststellen, dass eine chirurgische Inangriffnahme des Tumor nur den Zweck einer Linderung der subjektiven Beschwerden haben konnte.

Bei der 31jähr. Kr. liessen die akromegalischen Veränderungen an Kopf und Extremitäten die ausgesprochene bitemporale Hemianopsie, die Störungen der Geschlechtsfunktion, die starken Kopfschmerzen und schliesslich die Erweiterung der Sella turcica keinen Zweifel darüber, dass man es mit einem *Hypophysentumor* zu thun habe. Unter Berücksichtigung der Anamnese — erste Symptome schon vor 10 Jahren — musste ein gutartiger und nach dem Röntgenbilde ein nicht zu ausgedehnter Tumor angenommen werden. Die Indikation zur Operation war also gegeben: es fand sich ein nur zum Theil entfernbares *papilläres Adenom*. Vorübergehende Besserung; nach $6^1/_2$ Monaten *Tod.*

Da es sich in den meisten Fällen doch nur um eine theilweise Entfernung der Hypophyse handeln kann, die sich leicht durch eine verhältnissmässig kleine Oeffnung in der Sella turcica bewerkstelligen lässt, so muss der von Schloffer angegebene nasale Weg zur Erreichung der Hypophyse vorläufig als die Methode der Wahl angesehen werden. P. Wagner (Leipzig).

497. **Ueber die Behandlung von Pseudarthrosen durch Injektion von Periostemulsion**; von Dr. J. Sasaki. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 5—6. 1911.)

S. hat die Versuche von Nakahara und Dilger fortgesetzt und mit Periostemulsionen sehr günstige Resultate erhalten. Jedenfalls scheint die Methode durch das Experiment genügend studirt und vorbereitet zu sein, um beim Menschen mit Aussicht auf Erfolg angewendet zu werden.

„Die Hauptfrage bleibt dabei, woher das Periost zu nehmen sei. Wenn irgendwie möglich, wird man das Periost vom selben Individuum nehmen (z. B. Tibia) und erst, wenn das nicht angängig ist, von anderen Personen. Zu verwerthen wäre das Periost von amputirten Gliedern gesunder Personen (Verletzungen) oder sogar von frischen Leichen, wenn keine übertragbaren Krankheiten bestanden hatten. In erster Linie käme dabei das Periost infantiler Knochen in Betracht. Anzuwenden wäre die Methode bei verzögerter Callusbildung, bei Pseudarthrose, bei der Rhinoplastik, Unterkieferplastik und anderen plastischen Operationen, überhaupt bei allen Defektbildungen im Bereiche des Knochensystems. Zur Emulsion eignet sich am besten das mit scharfen Instrumenten möglichst zerkleinerte Periost. Zu versuchen wäre auch der Epiphysenknorpel; dagegen ist der Knochen selbst ungeeignet.“ P. Wagner (Leipzig).

498. **Ueber die operative Mobilisirung ankylosirter Gelenke**; von Payr in Greifswald. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 37. 1910.)

Sehr werthvoll ist diese Zusammenstellung der Erfahrungen, die P. bei der blutigen Mobilisirung von 30 ankylotischen Gelenken gesammelt hat. Indicirt ist der Eingriff nur da, wo das unblutige Verfahren aussichtslos ist, bei starrfibrösen oder knöchernen Ankylosen. Der Krankheitsprocess muss ausgeheilt, der aktive Bewegungsapparat erhalten sein. Das Gelenk muss ausgiebig eröffnet, genügend Knochen entfernt, ferner auch die Kapsel gründlich entfernt werden.

Vor Misserfolgen sind wir trotz aller Vorsicht nicht sicher. P. selbst hat nur bei einem Drittel seiner Kr. Beweglichkeit erzielt. Am günstigsten scheint das Ellenbogengelenk sich zu verhalten.

Eine lange Nachbehandlung ist nothwendig.

Vulpius (Heidelberg).

499. **Die Jonentherapie in der Orthopädie**; von Werndorff u. Winkler in Wien. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XXVIII. 3—4. 1911.)

W. u. W. empfehlen die schon vor 2 Decennien von Leduc angegebene Behandlung von Gelenkversteifungen, Narbencontrakturen u. dgl. mittels des Chlorion.

Auf die kranke Stelle kommt eine 16schichtige Wattecompresse, getränkt mit 1—2 proc. Chlornatriumlösung, darüber Staniolpapier und die Kathode eines galvanischen Stromes von 5 bis 100 Milliampère (langsam ansteigen während der Sitzung!). Die Anode wird in analoger Weise an einer anderen Extremität befestigt. Sitzungsdauer mindestens $^1/_2$ Stunde, 3mal wöchentlich. Leduc berichtete von erstaunlichen Erfolgen.

Vulpius (Heidelberg).

500. **An experimental study of tendon regeneration**; by J. W. Sever, Boston. (Boston med. a. surg. Journ. May 25. 1911.)

S. hat Experimente mit künstlichen Sehnen gemacht und kommt zu folgenden Ergebnissen: Seide oder Zwirn eignet sich sehr zur Verlängerung von Sehnen in geeigneten Fällen. Das sich neubildende Gewebe dringt nur wenig oder gar nicht in den Fremdkörper ein, letzterer wird nicht resorbirt. Sind die Sehnenscheide und das Peritenonium erhalten und vernäht, so ist die Einfügung der künstlichen Sehne unnöthig. Es bildet sich vielmehr spontan echtes Sehnengewebe. Fehlen aber Sehnenscheide und Peritenonium, so kann sich nur fibröses Gewebe bilden, ohne Elasticität und nachgiebig.

Die neuen Sehnen können dicker und stärker sein, als die resecirten Sehnen, besonders wenn Seide als Ersatz benutzt wurde. Wenn Sehnenscheide und Peritenonium erhalten sind und frühzeitige Funktion erlaubt wird, mögen Verwachsungen ausbleiben. Ohne Sehnenscheiden treten sie sehr viel häufiger ein.

Vulpius (Heidelberg).

501. **Experimentelles zur Sehnenüberpflanzungsnaht;** von Natzler in Heidelberg. (Ztschr. f. orthopäd Chir. XXVIII. 3—4. 1911.)

N. hat Gelegenheit gehabt, in der Vulpius'schen Klinik paralytische Sehnen frisch zu erhalten und Belastungsversuche an ihnen ohne weiteres oder nach Anlegung der Vulpius'schen Ueberpflanzungsnaht „Sehne auf Sehne" vorzunehmen.

Sowohl die Sehnen als die Nähte haben sich als ausserordentlich widerstandsfähig erwiesen.

Dadurch wurde die Begründung der Lange'schen periostalen Fixation zu überpflanzender Sehnen, nämlich die Behauptung von ihrer strukturellen Minderwerthigkeit widerlegt.

Vulpius (Heidelberg).

502. **Contralaterale Nerventransplantation;** von Walther in Graz. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XXVIII. 3—4. 1911.)

Denkbar ist die Möglichkeit, den gelähmten Muskel eines Gliedes an einen Nerven des gesunden Gliedes anzuschliessen. W. hat ein solches Experiment bei einer Ziege ausgeführt. Nach 6 Monaten war der gelähmte und derartig neu innervirte Muskel vom gesundseitigen Nerven her erregbar. Die mikroskopische Untersuchung ergab das theilweise Einwachsen von Fasern.

Vulpius (Heidelberg).

503. **Die chirurgisch-orthopädische Behandlung der spinalen Kinderlähmung;** von Machol in Bonn. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 2. 3. 1910.)

In vorzüglich klarer und übersichtlicher Weise giebt M. eine Darstellung der vielseitig und aussichtsreich gewordenen orthopädisch-chirurgischen Behandlung der Kinderlähmung während ihrer verschiedenen Stadien. Speciell die prophylaktische Frühbehandlung wird dringend empfohlen, Contrakturen müssen verhütet oder sehr frühzeitig beseitigt werden. Werth, Bedeutung und Indikationen des orthopädischen Apparates, der Sehnen-Gelenk-Nervenoperationen werden zur Orientirung des praktischen Arztes besprochen.

Vulpius (Heidelberg).

504. **The „fusion" of nerves and its practical bearing on infantile paralysis;** by Feiss, Cleveland. (Boston med. a. surg. Journ. Nr. 19. 1911.)

F. erhofft eine Reinnervation bei partieller Lähmung zu erzielen, indem er den gesunden und den gelähmten Nerven seitlich gründlich anfrischt, die Wundflächen mit einander vereinigt und verheilen lässt. In einem Falle von spinaler Lähmung schien einiger Erfolg sich einzustellen.

Vulpius (Heidelberg).

505. **Artificial muscles in the early treatment of infantile paralysis;** by Meisenbach, Buffalo. (New York med. Record March 11. 1911.)

M. empfiehlt, sofort nach Ablauf des akuten Stadium der spinalen Lähmung die mechanische Behandlung zu beginnen. Er bekämpft die Contraktur prophylaktisch, indem er Gummizüge zwischen Innervation und Ursprung der gelähmten Muskeln anbringt und mittels Heftpflaster befestigt. Er verspricht sich davon zugleich einen belebenden Einfluss auf den Muskel.

Vulpius (Heidelberg).

506. **Ueber ein neues, einfaches und schonendes Verfahren der Reposition frischer Schultergelenksluxationen;** von Dr. Arthur Wagner. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 25. 1911.)

Das neue Verfahren scheint die gerühmten Vorzüge wirklich zu besitzen.

„Sobald die uncomplicirte Luxation festgestellt ist, insbesondere geprüft ist, ob Nervenverletzungen vorliegen, wird der Patient gerade auf einen Stuhl mit Lehne gesetzt und sitzt mit dem Rücken fest gegen die Lehne. Alsdann wird unter den luxirten Arm eine etwa 20 cm lange Rolle festgewickelter weisser Watte, die einen Durchmesser von etwa 10 cm hat, gebracht und diese fest in die Achselhöhle eingepresst, so dass sie nicht herausfallen kann. Man kann sie durch eine Bindentour um die entgegengesetzte Schulter noch fixiren. Soweit der erste Akt der Methode. Zweiter Akt. Man fasst jetzt mit nach oben gekehrter Vola der einen Hand — bei einer rechtseitigen Luxation mit der linken — den rechtwinklig gebeugten Ellenbogen und umgreift mit der anderen Hand ganz leicht und, ohne irgend energisch zuzufassen, die Handgelenksgegend von unten her. Alsdann fängt man an, vorsichtig, aber doch mit einer gewissen Kraft den Ellenbogen des Patienten gegen dessen Körper zu drücken, so langsam, dass der Patient nicht klagt. Ein brüskes Verfahren bewirkt nur stärkeren Muskelwiderstand. Sobald der Verletzte anfängt, etwas zu spannen,

lässt man einen Moment nach, um gleich wieder gut anzudrücken. In manchen Fällen empfiehlt es sich, den Arm nicht senkrecht gegen die Seite zu drücken, sondern den Arm etwas nach vorn über die Rolle zu legen und ihn mehr nach der Bauchgegend zu anzupressen. Man erzielt dadurch besonders bei sehr fettleibigen Personen eine bessere Hebelwirkung. Gleichzeitig führt man mit dem Unterarm des Patienten leichte Drehbewegungen aus, als ob man den Kapselriss suchen wollte, und meist gleitet der Kopf nach leichter Aussenrotation entweder völlig geräuschlos oder mit einem leichten Ruck in die Pfanne zurück. Patient und Zuschauer sind erstaunt, dass die Reposition schon beendet ist." Dippe.

507. **Ueber Radiusfrakturen und ihre Schicksale**; von G. Müller in Berlin. (Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 1. 1911.)

M. weist an dem Beispiel des Radiumbruches darauf hin, wie folgenschwer die 13 Wochen-Karenz in dem Heilverlaufe versicherter Verletzter wirkt. Die Behandlung beanspruchte bei 34 Verletzten durchschnittlich 180 Tage, es blieb eine Erwerbsbeschränkung von 17% zurück.

Bei frisch in Behandlung getretenen Verletzten wurde nach 48 Tagen volle Ausheilung und Erwerbsfähigkeit erzielt. Vulpius (Heidelberg).

508. **Die Madelung'sche Deformität in ihrer Beziehung zur Rhachitis**; von Dr. O. Homuth. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. 1911.)

Die Madelung'sche Deformität ist eine Erkrankung des Pubertätsalters, in ganz seltenen Fällen schon des Kindesalters, ist als Belastungsdeformität aufzufassen, und steht mit dem Genu valgum, Pes planus, der Coxa vara adolescentium u. s. w. auf einer Stufe.

Die Carpalknochen stehen mit dem Radius stets in fester Gelenkverbindung. Die pathologische Stellung des Handgelenks wird hervorgerufen theils durch eine Verschiebung der Carpalknochen, theils durch eine starke Prominenz des Capitulum ulnae, die sich bis zur vollkommenen Luxation im Carpo- und Radioulnargelenke steigern kann. Die Gelenkveränderung ist die Folge einer vermehrten Volar- und Ulnarkrümmung des Radius, theils gleichmässig die ganze Diaphyse, theils mehr das distale Ende betreffend. Die letzte Ursache der Erkrankung ist auf osteomalacische Processe zurückzuführen, die ihrerseits wahrscheinlich hervorgerufen werden durch Funktionstörungen innersekretorischer Organe, in der Pubertät vorwiegend der Keimdrüsen, im Kindesalter hauptsächlich der Thymus im Sinne einer Oxypathie. P. Wagner (Leipzig).

509. **Contribution à l'étude de la maladie de Madelung (subluxation spontanée du poignet)**; par C. Quadrone. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIV. 1. p. 71. 1911.)

Im Jahre 1889 veröffentlichte Madelung zum ersten Male diese Verletzung. Qu. beschreibt einen Fall und giebt ein Röntgenbild bei. Die Difformität war bilateral und symmetrisch und bestand von Geburt an. Ursächlich kommen uterine Contraktionen oder Anomalien in der Entwickelung der fötalen Glieder in Betracht. Krüll (Düsseldorf).

510. **Zur Aetiologie der Dupuytren'schen Contraktur**; von Wilhelm Ebstein. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 3 u. 4. p. 201. 1911.)

E. schliesst sich denen an, die eine besondere angeborene oder erworbene Neigung der Fascie zu chronischer Entzündung annehmen. Besondere auslösende Einflüsse können dazu kommen, sind aber nicht die Hauptsache. Dippe.

511. **Offene Myotomie des Musc. glutaeus maximus bei schnellender Hüfte**; von Dr. F. Voelcker. (Beitr. z. klin. Chir. LXXII. 3. 1911.)

Das Wesen der *schnellenden Hüfte* ist jetzt als eine *Luxatio tractus cristo-femoralis* allgemein anerkannt. Nach eigenen Beobachtungen V.'s beruht die Ursache des Schnellens in einem Uebergewicht des M. glutaeus max., bez. der obersten Theile dieses Muskels, die sich an den Tractus ileo-tibialis ansetzen. Dieser oberste Antheil des Muskels ist verschieden stark ausgebildet. Therapeutisch empfiehlt V. als sicherste und einfachste Methode die offene Myotomie der obersten Partie des M. glutaeus max. in Lokalanästhesie. Dieses Verfahren ist jedenfalls der Fixation des Tractus ileo-tibialis an den Trochanter vorzuziehen.
P. Wagner (Leipzig).

512. **Beiträge zur Frage der Coxitis, Coxa vara und sogen. Osteoarthritis deformans juvenilis (richtiger Coxa vara capitalis)**; von Dr. Rich. Levy. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CIX. 3 u. 4. 1911.)

L. hat seine Untersuchungen in der Breslauer chirurgischen Klinik angestellt.

I. *Coxitis bei Coxa vara.* Coxitis kann sich zu bestehender Coxa vara gesellen und das Bild einer Coxa vara contracta vortäuschen. Im Anschlusse an eine Epiphysenlösung bei einem Tuberkulösen mit Coxa vara kann im Hüftgelenke sekundär als dem Locus minoris resistentiae eine Tuberkulose auftreten. Vor jedem forcirten Redressement einer Coxa vara ist eine etwa sekundär vorhandene tuberkulöse Coxitis mit Bestimmtheit auszuschliessen: bei bestehender Lungentuberkulose soll das forcirte Redressement einer Coxa vara möglichst umgangen werden.

II. *Die Beziehungen der sogen. Osteoarthritis deformans juvenilis, richtiger Coxa vara capitalis, zur Coxa vara.* Die als Osteoarthritis deformans coxae juvenilis bezeichnete Krankheit darf nicht der gewöhnlichen Arthritis deformans an die Seite gestellt werden. Sie ist bedingt durch Zerstörungen im Bereiche der Epiphysenfuge analog der Coxa vara. Die klinisch und anatomisch grossen Aehnlichkeiten dieser beiden Erkrankungen rechtfertigen die Benennung Coxa vara capitalis an Stelle von Osteoarthritis deformans coxae juvenilis. Ein grosser Procentsatz von ossalen Hüftgelenkstuberkulosen, die mit nor-

maler oder sehr guter Beweglichkeit ausgeheilt sind, ist in Wirklichkeit keine Tuberkulose, sondern eine Coxa vara capitalis gewesen.

P. Wagner (Leipzig).

513. **Zur Aetiologie und Prognose der Coxa vara infantum**; von Peltesohn in Berlin. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XXVIII. 3 u. 4. 1911.)

Die kindliche Coxa vara ist zunächst rhachitisch. Entweder handelt es sich um eine reine Verbiegung bei schwerer osteomalacischer Rhachitis, die Prognose ist günstig, es kann spontan Heilung eintreten. Oder aber es kommt bei leichter Rhachitis durch geringe Traumen zu Epiphysenlösung, Infraktion oder Fraktur des Schenkelhalses. Die Prognose ist hier ungünstig. Bei frischer Coxa vara empfiehlt sich eine Behandlung wie bei frischer Fraktur, in älteren Fällen Redressement und Gipsverband.

Vulpius (Heidelberg).

514. **Die Torsion der Unterschenkelknochen bei angeborenen Klumpfüssen**; von Pürckhauer in München. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 11. 1911.)

Auch das vollkommen gelungene Redressement des angeborenen Klumpfusses vermag bisweilen die hässliche Einwärtsrotation des Fusses nicht zu beseitigen. Sie beruht auf einer Torsion des ganzen Gliedes, die namentlich an der Tibia sich deutlich constatiren lässt.

P. hat diese mit Erfolg beseitigt mit Hülfe der Osteotomie der Tibia etwa in ihrer Mitte.

Vulpius (Heidelberg).

515. **Traitement pratique du pied bot varus équin irréductible chez l'enfant**; par Lamy, Paris. (Gaz. des Hôp. LXXXIV. 53. 54. 1911.)

L. empfiehlt sehr frühzeitiges Eingreifen am Skelett des angeborenen Klumpfusses, nämlich schon im 4. Lebensmonate, falls bis dahin das Redressement nicht zum Ziele geführt hat. Er macht dann die Aushöhlung des Talus, die ihm sehr zufriedenstellende Resultate ergeben hat.

Vulpius (Heidelberg).

516. **Der Plattfuss in der Volksschule**; von Henneberg u. Kirsch in Magdeburg. (Ztschr. f. orthopäd. Chir. XXVIII. 3 u. 4. 1911.)

H. u. K. haben etwa 750 Knaben einer Volksschule untersucht und Plattfuss verschiedenen Grades in allen Altersstufen, aber in den oberen Klassen am häufigsten, nämlich 10—27%, gefunden. Sie empfehlen vermehrte Prophylaxe, z. B. durch Verabfolgung von Plattfusseinlagen seitens der Krüppelhülfsvereine.

Vulpius (Heidelberg).

517. **Eine auf einem neuen Princip begründete Plattfusseinlage**; von Momburg in Berlin. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 27. 1910.)

M. will nur die Supination der Ferse erzwingen und nimmt an, dass darnach sich das Fussgewölbe spontan wieder herstelle. Er giebt einen abgeschrägten, durch eine plantare Feder verstärkten und mit dorsaler Lederplatte überkleideten Gummikeil in den Stiefel, der einen niedrigen Absatz haben soll. Diese Einlage wird fabrikmässig in 4 Grössen hergestellt. Sie entspricht den unter Orthopäden gültigen Anschauungen nicht.

Vulpius (Heidelberg).

518. **Die Frakturen des Os triquetrum; speciell die Ulnar-Dorsalflexionsfraktur mit Absprengung des Proc. styl. ulnae**; von Dr. F. Denecke. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. 1911.)

D. theilt zunächst eine eigene Beobachtung von *direkter Fraktur des Os triquetrum* mit. Die übrigen Fälle von Triquetrumfrakturen lassen sich in 2 Gruppen eintheilen: I. *Abrissfrakturen bei Luxatio intercarpea.* II. *Compressionsfrakturen:* a) isolirte Fraktur des Triquetrum; b) Fraktur des Triquetrum mit Fraktur des Proc. styl. ulnae; c) Fraktur des Triquetrum mit Fraktur des Proc. styl. ulnae und mit typischer Radiusfraktur. Abrissfrakturen finden sich in der Literatur 5 erwähnt; Compressionsfrakturen 6. Den letzteren fügt D. 2 eigene Beobachtungen bei, und zwar 2 Fälle von Fraktur des Os triquetrum und des Proc. styl. ulnae.

Eine sichere Diagnose ist nur durch die Röntgenphotographie zu stellen. Die Brüche des Triquetrum führen wie die der übrigen Handwurzelknochen leicht zur Pseudarthrose. P. Wagner (Leipzig).

519. **Ueber isolirte Kahnbeinverrenkungen am Fuss**; von Dr. W. Goebel. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. 1911.)

Die *wirklichen Subluxationen des Kahnbeines,* bei denen der an sich unverletzte, isolirte Knochen sein Bett nicht völlig verlässt, aber nach oben, medialwärts oder nach unten verschoben wird, sind grosse Seltenheiten; in den meisten der bisherigen Beobachtungen handelte es sich eben bloss um Brüche mit Verlagerung eines oder mehrerer Bruchstücke. Ueber einen sicheren Fall von *Kahnbein-Subluxation* bei einem 37jähr. Kr. berichtet G. Das Kahnbein hatte die anfangs im Röntgenbilde erkennbare Subluxationsstellung wohl in Folge erfolgloser unblutiger Repositionsversuche verlassen und wurde bei der Operation völlig luxirt auf dem Fussrücken liegend gefunden.

Sichere Beobachtungen von *isolirter Totalluxation* des Kahnbeines liegen bisher nur 4 vor. G. theilt einen 5. Fall mit, der einen 26jähr. Kr. betraf. Maassgebend für die Therapie ist in diesen Fällen das Röntgenbild. Misslingt die Reposition des Kahnbeines oder, was dasselbe bedeutet und ebenso häufig der Fall sein wird, die Retention in seiner Lücke, so ist die blutige Reposition angezeigt; für die *totale* Luxation des Os naviculare kommt sie wohl ausschliesslich in Betracht. P. Wagner (Leipzig).

520. **Beiträge zur Entstehung und Behandlung des Mal perforant du pied**; von Dr. M. Hofmann. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. 1911.)

Die von H. in Südtirol gemachten Erfahrungen beziehen sich auf 15 Kr. mit *Mal perforant du pied,* die innerhalb von mehr als 3 Jahren beobachtet wurden. Diese Kr. wurden nicht nur bei der Aufnahme, sondern auch im weiteren Verlaufe der Erkrankung wiederholt röntgenologisch untersucht, die Mehrzahl wurde vor Kur-

zem neuerlich einer Nachuntersuchung unterzogen, so dass die Knochen- und Gelenkveränderungen, bez. das Neuauftreten von solchen, in verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung verfolgt werden konnten. In allen Fällen handelte es sich um Männer, und zwar mit einer Ausnahme um eingeborene Südtiroler aus Merans nächster Umgebung.

In den meisten Fällen waren als einziges nervöses Symptom Sensibilitätstörungen entsprechend der unmittelbaren Nachbarschaft des Geschwürs, selten in etwas grösserer Ausdehnung nachweisbar, ohne aber den Schluss auf irgend ein bestimmtes nervöses Leiden zu gestatten. Als Ursache konnte nur chronischer Alkoholismus (Wein) verbunden mit schwerer, meist stehend verrichteter Arbeit bei älteren Männern festgestellt werden. In allen Fällen zeigte das Mal perforant im klinischen Bilde das typische Verhalten. In 3 Fällen betraf das Uebel Brüder. Im Ganzen wurden bei den 15 Kr. 29 Mala perforantia beobachtet. Von diesen 29 Geschwüren sassen 14 an der Plantarseite der grossen Zehe entsprechend dem Interphalangealgelenke. Die übrigen Geschwüre sassen 7mal am Grosszehenballen — hier war immer auch eine Erkrankung des Grundgelenkes der grossen Zehe nachzuweisen —, 7mal am Kleinzehenballen, 1mal an der Ferse. Von den 7 Geschwüren am Kleinzehenballen bestanden 6 ohne Erkrankung im Grundgelenke der 5. Zehe, und ohne dass ein Zusammenhang zwischen Geschwür und Gelenk vorlag. H. glaubt, dass Arthropathie und Mal perforant, also Knochen- und Weichtheilerkrankung als solche in einem mehr beigeordneten Verhältnisse zu einander stehen, mit anderen Worten, dass die Ursache der Arthropathie und Knochenveränderung auch gleichzeitig die Ursache für die Weichtheilerkrankung darstellt, dass die Ursache für beide also eine gemeinsame, offenbar durch das nervöse Grundleiden bedingte ist. Die so ausserordentlich häufige Verbindung zwischen Mal perforant und erkranktem Gelenke müsste dann in erster Linie bedingt sein durch die innigen nachbarlichen Beziehungen, in denen das erkrankte Gelenk, bez. seine Kapsel und die darunter gelegenen erkrankten Weichtheile liegen. In anderen Fällen wieder kann längere oder kürzere Zeit die Weichtheilerkrankung der Arthropathie vorauseilen.

In 15 Fällen von Mal perforant war die *Behandlung* eine chirurgische. Besteht keine gleichzeitige Erkrankung des Gelenkes und besteht keine offene Verbindung des Geschwürs mit dem Gelenke, dann kann durch eine möglichst weitgehende Excision des Geschwürs Heilung eintreten. Ist das Gelenk mit erkrankt, so ist die Enucleation im Grundgelenke das sicherste Verfahren. Jedenfalls kann mit Rücksicht auf die Möglichkeit schwerer Complikationen die Nothwendigkeit einer rechtzeitigen energischen chirurgischen Behandlung nicht genug betont werden.

P. Wagner (Leipzig).

521. **Zur Methodik der Grössenbestimmung des menschlichen Auges, nebst Beschreibung eines Instruments zur Bestimmung der Hornhautbreite (Keratometer);** von Prof. K. Wessely. (Arch. f. Augenhkde. LXIX. 3. 1911.)

Nach W.'s Ermittelungen ist anzunehmen, „dass durch das ganze Leben hindurch eine Proportionalität zwischen Hornhautdurchmesser und Bulbusvolumen besteht". W. beschreibt ein nach seinen Angaben in den Zeiss'schen Werkstätten hergestelltes Werkzeug, das neben seiner Handlichkeit und Billigkeit (20 Mk.) auch die guten Eigenschaften bezüglich der Genauigkeit des Helmholtz'schen Ophthalmometers besitzt.

Bergemann (Husum).

522. **Ein Verfahren zur Kenntlichmachung der Bulbusoberfläche und der Hornhaut im Röntgenbilde zwecks Lokalisirung von intraocularen Fremdkörpern;** von Prof. K. Wessely. (Arch. f. Augenhkde. LXIX. 2. 1911.)

W.'s Verfahren „besteht darin, dass in den Bindehautsack des zu untersuchenden Auges eine dünne schalenförmige Glasprothese eingelegt wird, die sich der Bulbusoberfläche dicht anschmiegt". Die Hornhautgegend ist durch besonders stark bleihaltiges Glas kenntlich gemacht, das entweder die ganze Hornhautfläche ausfüllt oder die Hornhautgrenzen in Ring- oder Kreuzform angiebt. Bergemann (Husum).

523. **Ueber die Natur der Krämpfe bei Schichtstaar;** von Cand. med. Eugen Frank. (Arch. f. Ophthalmol. LXXVII. 1. 1910.

In der Leber'schen Klinik wird seit einiger Zeit in der Vorgeschichte bei Schichtstaar besonders sorgfältig der Art der Krämpfe nachgeforscht. Von 35 Kranken, deren Krankengeschichte näher angegeben ist, hatten 24 Rhachitis, von diesen 15 Krämpfe. Tetanie fand sich nur bei einem der 35 Kr. Die Sehverschlechterung bestand aber schon ein Jahr länger als die Tetanie, so dass diese ursächlich ausscheidet. Es handelte sich vorwiegend um leichtere bis mittelschwere Rhachitis; besonders häufig (83.3%) waren die kennzeichnenden Veränderungen der Zähne, Kleinheit der Schneide- und Eckzähne und mangelhafte Entwickelung des Zahnschmelzes.

Bergemann (Husum).

524. **Ueber die Reklination des grauen Staars;** von Dr. Georg Levinsohn. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 6. 1911.)

L. hat bei zwei 80jähr. Irren mit Erregungszuständen den reifen Staar reklinirt. 4, bez. 6 Monate nach der Operation, Scleronyxis posterior nach Scarpa-Himly, war der Erfolg noch gut. Ausser bei hochbetagten Geisteskranken mit Aufregungszuständen ist zur Zeit die Reklination angezeigt nur bei ausgesprochener Hämophilie. L. hält es aber für wahrscheinlich, dass noch für

manche Katarakt, von deren Ausziehung sonst Abstand genommen werden musste, die Reklination in Frage kommen wird. Denn ein grosser Theil der Misserfolge, die dem Verfahren früher anhafteten, kann heute ausgeschaltet werden durch aseptische Instrumente und Mittel gegen Drucksteigerung. Bergemann (Husum).

525. **The method of simple extraction of the lens;** by Francis Volk. (New York med. Record LXXVIII. 12; Sept. 17. 1910.)

V. entschuldigt sich sozusagen, dass er die Staarausziehung nach Major Smith nicht ausführt. Er schildert dann seinen besonders geführten, rein cornealen Schnitt ohne Bildung eines Bindehautlappens (shoulder incision), bei dem er die sägenden Bewegungen des Graefe'schen Messers vermeidet. Die Iridektomie bei der Staarausziehung wendet er nur im Nothfalle an. Ausserdem spaltet er die Linsenkapsel mit einem besonderen Cystitom und führt dabei eine vollständige peripherische, kreisförmige Kapsulotomie aus. Dadurch erreicht er angeblich besonders sichere Heilung und reines Pupillargebiet. F. Schoeler (Berlin).

526. **The simple extraction of cataract;** by Juan Santos Fernandez, Havana. (New York med. Record LXXVIII. 9; Aug. 27. 1910.)

S.-F. tritt für die Staarausziehung mit nur einem Instrumente ein. Er eröffnet die Linsenkapsel gleich beim Hornhautschnitt mit dem Graefe'schen Messer, bildet einen grossen Bindehautlappen und vermeidet die Iridektomie. Der Bindehautlappen mache die Suturen überflüssig und verhindere den Irisvorfall. Ein Verband nach der Operation wäre überflüssig, wenn die Kr. in der Lage wären, die Augen ständig geschlossen zu halten. Doch stelle das zu hohe Anforderungen an ihre Selbstbeherrschung und wäre nur in aussergewöhnlichen Fällen zu erwarten. Es käme die Heilung ohne Verband den physiologischen Zuständen am nächsten und wäre daher zu erstreben. F. Schoeler (Berlin).

527. **Einfache Lappenextraktion der senilen Katarakt mit Iriswurzelincision;** von Prof. Elschnig. (Arch. f. Augenhkde. LXIX. 3. 1911.)

E. zieht seine Incision der Iriswurzel der Taylor-Hess'schen Wurzelexcision vor. Sie ist technisch viel leichter und „augenscheinlich ein für das Auge belangloserer Eingriff, denn einerseits braucht die Iris gar nicht mit Instrumenten angefasst und vorgezogen zu werden, andererseits bedingt die kleine Incision sicher eine geringere Quetschung des Irisgewebes als die Excision. In keinem Falle ist die Incision der Wurzel so gross ausgefallen, dass sich etwa, wenn sie vor der Entbindung der Linse angelegt wurde, der Linsenrand in die Iriswunde eingestellt hätte, ein Ereigniss, welches bei Wurzelexcision unter gleichen Umständen wohl zweifellos öfter eintritt. Für die Verhütung des Irisprolapses scheint der Wurzelincision dieselbe Schutzwirkung zuzukommen wie der peripherischen Excision". Immerhin wird für eine Reihe von Greisenstaaren die alte Iridektomie auch weiterhin unentbehrlich bleiben. Bergemann (Husum).

528. **Ueber die Correktion eines nach Staaroperation seit frühester Kindheit aphakischen Auges mit Hülfe eines Zeiss'schen Prismenfernrohres und der Fernrohrlupe;** von Prof. Wagenmann. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 1. 1911.)

„In dem hier mitgetheilten Falle, in dem die jugendliche aphakische Patientin ohne Staargläser ebensoviel sah als mit Gläsern und es stets vorzog, unter stärkster Annäherung ohne Glas zu lesen, lag sicher keinerlei Accommodation vor. Zweifelsohne handelte es sich um das Sehen in Zerstreuungskreisen, wobei zu berücksichtigen ist, dass bei der stärksten Annäherung beim Lesen die Grösse der Netzhautbilder der Objekte schneller wächst als die Grösse der Zerstreuungskreise. Besonders beachtenswerth ist die beträchtliche Zunahme der Sehschärfe unter Benutzung des monokularen Prismenfernrohres mit + 16 D Ocularvorsatz in Folge der nunmehr scharfen Bilder." Sie betrug hiermit 0.8, während sie nur planconvex + 16.0 unter 0.1 blieb. Bergemann (Husum).

529. **Ueber periphere Iridektomie;** von Dr. Adolf H. Pagenstecher. (Arch. f. Augenhkde. LXIX. 3. 1911.)

P. beschreibt einen Irisstanzer, der nach seinen Angaben von *Windler* in Berlin hergestellt wird. Damit macht er bei Staarausziehung die peripherische Iridektomie, bisher stets ohne schädliche Folgen. P. und sein Vater haben die peripherische Iridektomie in Verbindung mit der Lagrange'schen Sklerektomie bei Glaukom mit gutem Erfolge angewandt, insbesondere bei subakutem und chronischem Glaukom. Der Irisstanzer wurde bei Glaukomoperationen von P. bisher noch nicht benutzt. Bergemann (Husum).

530. **Bemerkungen zur Statistik der sympathischen Ophthalmie;** von Dr. A. Dutoit. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 2. 1911.)

„Die Statistik der sympathischen Ophthalmie soll dem Princip der Duplicität [d. h. Berücksichtigung des anderen Auges. *Ref.*] einheitlich unterstellt werden. Die Frequenz der sympathischen Ophthalmie soll nicht mehr mit der Zahl der Verletzungen, noch ausschliesslich mit der Zahl der Uveitiden, sondern mit dem Lebensalter in Beziehung gebracht werden. Die Frequenz im Jugendalter, sowie überhaupt beim weiblichen Geschlecht, endlich die Beachtung des Intervalles in den verschiedenen Lebensaltern, verdient besondere Aufmerksamkeit."

Bergemann (Husum).

531. **Zur Bekämpfung der lymphatisch-scrofulösen Augenkrankheiten;** von Dr. J. Eisenstein. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVI. 4. 1910.)

E. verwendet bei allen äusseren Erkrankungen des Augapfels, die auf scrofulöser Grundlage beruhen, seit langen Jahren mit bestem Erfolge fein gepulverte Borsäure, die mit einem Pinsel in den Bindehautsack eingestäubt wird. Auch bei Trachom lymphatisch Veranlagter war die Wirkung der Borsäure eine auffallend günstige. E. hat es sich zur „Regel gemacht, in allen jenen Fällen, in denen die bekannten Stigmata der lymphatischen Diathese vorhanden waren oder auch nur ein unverhältnissmässiger Reizzustand des Auges (Photophobie, starkes Thränenträufeln u. s. w.) den Verdacht dieser Diathese erweckte, die Behandlung mit Borsäureeinstreuungen zu beginnen,

um auf diese Weise vorerst den auf den Lymphatismus entfallenden Theil der Entzündung auszuschalten, wo dann die klarer hervortretende Ophthalmia granulosa der entsprechenden Behandlung viel besser zugänglich wird." Mit diesem Verfahren erlebte E. viel weniger Hornhautbeschädigungen bei schwerem Trachom.

Bergemann (Husum).

IX. Hygieine und Staatsarzneikunde.

532. **Ueber das Absterben von Bakterien auf den wichtigeren Metallen und Baumaterialien;** von Dr. Ludwig Bitter. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 3. p. 483. 1911.)

„Einer grösseren Anzahl von Metallen kommen erhebliche bakterienfeindliche Kräfte gegen darauf unter natürlichen Verhältnissen eintrocknende Keime zu. Die Reihenfolge der untersuchten Metalle hinsichtlich ihrer keimtödtenden Kraft ist ungefähr folgende: Kupfer, Messing, Silber, Gold, Platin, Blei, Gusseisen, Stahl, Aluminium, Nickel, Zink, Zinn. Das Absterben der Bakterien wird auf den Metallen, aber ebenso auf allen anderen, auch den sogenannten indifferenten Objekten durch nachträgliches Anfeuchten wesentlich beschleunigt. Für die Schnelligkeit des Zugrundegehens der Keime auf den Metallen und den anderen geprüften Objekten ist es durchschnittlich gleichgültig, ob man Leitungswasseraufschwemmungen oder Bouillonculturen der auszustreichenden Bakterien verwendet. Eine Aufhebung oder starke Einschränkung der bakterientödtenden Eigenschaften der Metalle konnte dadurch nicht erreicht werden, dass als Aufschwemmungsmedium statt Leitungswasser normaler Urin genommen wurde. Es ist für die Intensität der Desinfektionswirkung der Metalle scheinbar gleichgültig, ob sie sich in reinem und blankgeputztem oder beschmutztem und oxydirtem Zustande befinden.

Während den sogenannten desinficirenden Wand- und Fussbodenanstrichen erhebliche keimtödtende Eigenschaften zukommen, die dem dabei verwendeten Leinöl zuzuschreiben sind und die nach verhältnissmässig kurzer Zeit aber unwirksam werden, zeigt Linoleum scheinbar dauernd ein stark bakterienfeindliches Verhalten.

Auf allen glatten Oberflächen sterben die Keime im Allgemeinen schneller ab wie auf rauhen. Auf polirtem Marmor z. B. zeigen Typhuserreger eine kürzere Lebensdauer wie auf unpolirtem. Alle untersuchten Glassorten zeigten ebenso wie reines Quarz deutlich baktericiden Charakter.

Die verschiedenen bei der Bau- und Möbeltischlerei gebräuchlichen Hölzer bieten den darauf eintrocknenden Bakterien durchweg günstige Bedingungen für eine längere Lebensdauer. Poliren, Beizen u. s. w. verleiht den Hölzern ausser der dadurch bedingten Glätte keine dauernden bakterienschädlichen Eigenschaften.

An Seidenfäden angetrocknete Milzbrandsporen hielten sich trotz verschiedenartigster Witterungs- und Klimaeinflüsse über 28 Jahre lang lebensfähig und virulent.

In trockener Erde, bez. Sand gehen Bact. typhi, paratyphi B und coli innerhalb 8 Tagen, Staphylococcus aureus noch nicht nach 60 Tagen zu Grunde. In denselben feuchten Substraten sind sämmtliche genannten Mikroorganismen nach 60 Tagen noch lebensfähig." Dippe.

533. **Ueber die Zersetzungsfähigkeit der Bakterien im Wasser.** *Versuche über eine neue Methode der Wasserbeurtheilung;* von Wilhelm Spät. (Arch. f. Hyg. LXXIV. 6. p. 237. 1911.)

„Durch die Untersuchung einer grösseren Reihe von Wässern konnte festgestellt werden, dass denselben unter Umständen eine nicht unbeträchtliche, messbare Zersetzungskraft zukommt, welche auf die Lebensäusserungen der im Wasser enthaltenen Bakterien zurückzuführen ist. Als Ausdruck der Zersetzung wurde Ammoniak, das wichtigste Endprodukt der Zerlegung angenommen und nach Titrirung in ccm $\frac{1}{100}$ Normallauge ausgedrückt.

Bei sterilen Wässern konnte niemals eine Ammoniakbildung nachgewiesen werden, bei keimarmen war die Ammoniakproduktion sehr gering, bei keimreichen und verunreinigten Wässern erreichte dieselbe beträchtliche Werthe.

Die Zersetzungskraft des Wassers geht nicht immer mit der absoluten Keimzahl Hand in Hand, da die Wasserbakterien, wenigstens auf den von uns verwendeten Nährböden, nur verschwindend kleine Mengen von Ammoniak zu bilden im Stande sind. Auch die für die hygieinische Bedeutung des Trinkwassers in Betracht kommenden pathogenen Bakterien sowie das echte Bacterium coli haben nach unseren Untersuchungen keine erhebliche Ammoniakproduktion ausgelöst. Dagegen konnte bei den Bodenbakterien stets eine sehr intensive zersetzungserregende Wirkung constatirt werden.

Die Zersetzungskraft könnte als Kriterium für die hygieinische Beurtheilung des Wassers verwendet werden, nachdem eine erheblichere Ammoniakbildung (über 5 ccm $\frac{N}{100}$ NaOH) auf eine Verunreinigung und Communikation mit oberflächlichen Bodenschichten hinweist. Dieses Verfahren würde sich namentlich sehr gut zur raschen Orientirung über die Qualität des Wassers eignen. da bei schlechten, stark verunreinigten

Wässern das Resultat schon nach 24 Stunden zu erzielen ist.

Der Grad des Zersetzungsvermögens ändert sich auch beim längeren Stehen bei Zimmertemperatur nicht wesentlich, weshalb diese Untersuchung nicht sofort an Ort und Stelle ausgeführt werden muss und ein Transport ohne Eisverpackung zulässig ist.

Die bis jetzt untersuchten Brunnen zeigten bei verschiedenen Entnahmen, auch nach längerer Zeit, hinsichtlich des Zersetzungsvermögens ein constantes Verhalten. Diese Eigenschaft könnte — wenn sie allgemein an einem grossen Materiale bestätigt werden sollte — bei wiederholten periodischen Untersuchungen als Anhaltspunkt für die Beurtheilung dienen, indem eine plötzliche Steigerung der Ammoniakbildung mit Sicherheit auf das Eindringen von Verunreinigungen von der Bodenoberfläche und somit die Möglichkeit einer Infektion zurückgeführt werden darf.

Abwässer zeigen ausnahmslos eine starke, mit stinkender Zersetzung des Nährbodens einhergehende Ammoniakbildung, deren Intensität im Allgemeinen vom Grade der Verunreinigung abhängig ist. Doch scheinen nicht unbedeutende Quantitäten des Ammoniaks während der Bebrütung zu verdunsten, und da mit unserem Verfahren nur das gebundene Ammoniak nachgewiesen wird, kann ein strenger Parallelismus zwischen dem Grad der Verunreinigung und der Menge des producirten Ammoniaks nicht immer nachgewiesen werden. Dagegen dürfte die Bestimmung der geringsten Abwassermenge, welche noch Ammoniak zu bilden vermag, ein Urtheil über den Grad der Verunreinigung gestatten. In unseren Untersuchungen konnten noch Mengen von 0.0005 ccm (Kläranlage) eine sehr intensive Wirkung entfalten.“ Dippe.

534. **Das Berkefeldfilter zum Nachweis von Bakterien im Wasser;** von Dr. Erich Hesse. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 3. p. 522. 1911.)

H. ist entschieden *für* diese Methode.

„Bei der Filtration bakterienhaltiger Flüssigkeiten können die auf der Kerzenoberfläche zurückgehaltenen Keime durch rückläufige Spülung nahezu völlig entfernt und in der Rückspülflüssigkeit nachgewiesen werden. Bei kurzen, aber energischen Stössen mit der Druckpumpe gelingt es, die Hauptmenge der Keime mit 4 bis 5 Stössen zu entfernen. Eine Anwendung grösserer Plattenserien und dadurch ermöglichter vermehrter Rückspülflüssigkeit, verbessert die Ergebnisse. Auch bei sehr geringem Keimgehalte (unter 10 Keimen im Liter) bewährt sich die Methode vorzüglich. Mittels einfacher automatischer Vorrichtung ist es möglich, grössere Wassermengen (10 Liter und mehr) durch Filtration zu untersuchen, wodurch die Brauchbarkeit der Methode wesentlich erhöht wird. Eine Verwendung grösserer Kerzentypen mit gesteigerter Leistungsfähigkeit wird sich besonders zweckmässig erweisen. Die Methode verspricht ausserordentlich günstige praktische Erfolge bei Untersuchung von Brunnen- und Nutzwässern auf ihren Keimgehalt überhaupt, wie auch auf Anwesenheit etwa vorhandener pathogener Keime, vor allem in geeigneter Verbindung mit specifischen Nährböden (Malachitgrünagar, Dieudonné-Blutalkaliagar) und unter Verwerthung specifischer biologischer Eigenthümlichkeiten mancher Keime.

Die den Versuchen dienenden Kerzen müssen auf ihre Brauchbarkeit stets erst ausprobirt werden und erheischen auch weiterhin ständige Controle.

Die niemals gleichmässige Vertheilung von Bakterienaufschwemmungen in Flüssigkeiten verbietet, im einzelnen Fall einen allzugrossen Werth auf die Procentzahl der wiedergefundenen Keime zu legen.

Die Filtrationsmethode giebt bessere Resultate wie die Fällungsmethode mit Liquor ferri oxychlorati und übertrifft bei Weitem die Fällung mit Ferrisulphat.“ Dippe.

535. **Gutachten des Reichsgesundheitsrathes betreffend die Versalzung des Wassers von Wipper und Unstrut durch Endlaugen aus Chlorkaliumfabriken.** Berichterstatter Beckurts in Braunschweig. Mitberichterstatter Orth u. Spitta in Berlin. (Arb. a. d. kaiserl. Gesundheitsamte XXXVIII. 1. p. 1. 1911.)

Das sehr eingehende Gutachten stellt fest, dass die Versalzung der Wipper durch die Abwässer aus Chlorkaliumfabriken die durch Concession zulässige Verhärtung bis zu 45° erheblich überschreitet, ebenso bei der Unstrut, für die 37° concessionirt sind. Die Nachtheile sind Beeinträchtigung des Flusswassers als Trink-, Tränk- und Nutzwasser, Versalzung der Brunnen, Schädigung des Fischbestandes, Schädigung landwirthschaftlicher und gewerblicher Interessen und Herabsetzung des Selbstreinigungsvermögens der Flüsse. Als Maassnahmen werden empfohlen Einrichtung zweckmässiger Vertheilungsvorrichtungen und Ablaufsregler für die Endlaugen; Einrichtung einer centralen Untersuchungs- und Ueberwachungsstelle für die betroffenen Gebiete; Verständigung zwischen den Fabriken über die Regelung des Auslasses; Controle der Wasserstände und des Salzgehaltes durch selbstregistrirende Apparate (z. B. Apparat zur Registrirung des elektrischen Leitungsvermögens des Flusswassers). Walz (Stuttgart).

536. **Bassin septique en qualité de destructeur des substances organiques souillant les eaux d'égout;** von S. K. Dzerszgowski u. S. N. Predtétchensky. (Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XVI. 1. p. 65. 1911.)

Die Ansichten über die Wirkung der Faulgruben sind noch diametral entgegengesetzt, weshalb D. und P. die Frage einer erneuten Untersuchung, speciell an den in Frankreich vielfach gebräuchlichen „fosses septiques“, Kläranlagen für Hausabwässer und Fäkalien, unterzogen haben. Faulgruben, in denen das Abwasser 1 bis 20 Tage stagnirt, sind Gruben, in denen ein Theil der suspendirten Massen sich niederschlägt. Eine Durchmischung des Abwassers findet nicht statt, weshalb die Zusammensetzung ausserordentlich schwankt. Die gelösten Stoffe werden nur wenig

verändert, während z. B. Papier aufgelöst wird. Das Abwasser nimmt jedoch trotz des geringen zersetzenden Einflusses der Faulgrube in Folge der Schlammablagerung und der Homogenisirung des Papiers und anderer suspendirter Massen makroskopisch ein günstigeres Aeussere an, was beim Publicum die unrichtige Meinung hervorgebracht hat, dass die Faulgruben eine beträchtliche reinigende Wirkung besitzen.

Walz (Stuttgart).

537. **Ein unschädliches Desinfektionsverfahren für milzbrandinficirte Häute und Felle**; von Prof. A. Schattenfroh. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 21. 1911.)

Sch. empfiehlt die „Pickelung" mit Salzsäure und Kochsalz, die sich bei seinen Versuchen als durchaus wirksam bewährt hat. Dippe.

538. **Bettfeder-Reinigungsanstalten als Verbreiter von Contagien**; von Dr. Schablowski. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXVIII. 2. p. 209. 1911.)

Im Anschlusse an eine kleine Pockenepidemie in Breslau, die durch gebrauchte ausländische Federn entstanden war, hat Sch. sich mit dem üblichen Reinigen und Behandeln der Federn beschäftigt und hat festgestellt, dass dabei von einer Desinfektion kaum die Rede sein kann. Wollte man die Federn von anhaftenden Krankheitskeimen befreien, so müssten sie vor der Dampfdesinfektion mit Sublimat 1:100 gründlich gewaschen werden. Das würde die Federn schädigen, namentlich aber sehr erheblich vertheuern. Man wird sich darauf beschränken müssen, etwas Derartiges nur für verdächtige Federn zu verlangen. Dippe.

539. **Die gesundheitlichen Verhältnisse in der Textilheimarbeit im Landkreise Mühlhausen i. Th.**; von Dr. Seiffert. (Vjhrschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. San. 3. F. XLI. 1. 135. 1911.)

Gegenüber den Schlagwörtern von „Weberelend" u. dgl. betont S., dass die hohe wirthschaftliche Bedeutung gerade dieser Art von Heimarbeit für viele Gegenden Deutschlands eine genauere Prüfung ihrer gesundheitlichen Verhältnisse angezeigt erscheinen lässt. Nach seinen Untersuchungen sind diese in Mühlhausen i. Th. durchaus nicht ungünstig, auch nicht bezüglich der Kinderarbeit. Die Wohnungen sind wohl sehr eng, aber sauber gehalten. Verblüffend ist es, dass in den Weberdörfern sowohl die allgemeine, wie die specielle Sterblichkeit an Tuberkulose trotz ungünstiger Wohnungsverhältnisse geringer ist, als in der hygieinisch bestbeschaffenen Bauerndorfgruppe. S. warnt davor, örtliche Erscheinungen als maassgeblich für die Gesammtauffassung über die gesundheitlichen Zustände in der Textilheimarbeit anzusehen. Der Wochenverdienst in Mühlhausen ist durchschnittlich 12—14 Mk., bei geschickten Arbeitern 20 Mk., was in Anbetracht der ländlichen Lebensbedingungen dem doppelten Verdienste in der Stadt entspricht. Beim Wegfall dieses Verdienstes müsste die Landbevölkerung auf den Höhen Thüringens auswandern oder verhungern. Walz (Stuttgart).

C. Bücheranzeigen.

14. **Handbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Hausthiere.** Bearbeitet von einer grösseren Anzahl von Gelehrten, herausgeg. von W. Ellenberger. 3. Bd. (Schluss). Berlin 1911. Paul Parey. 8. XXI u. 556 S. mit 493 Textabbildungen. (22 Mk.)

Im Mai 1911 konnte in den Jahrbüchern über den zweiten Band dieses Buches berichtet werden und nun liegt nach einem kurzen Zwischenraum der Schluss eines Werkes vor, an dem volle 10 Jahre gearbeitet worden ist. Alle 3 Bände umfassen 116 Druckbogen und enthalten 1321 Abbildungen, von denen gegen 1000 Originale sind. Bedenkt man, dass die einzelnen Abhandlungen, soweit sie den mikroskopischen Bau der Organe betreffen, Originalarbeiten sind, so kann man ermessen, welche Summe von Arbeit die einzelnen Mitarbeiter geleistet haben. Der 3. Band bringt zunächst eine Einleitung des Herausgebers zu dem ganzen Werke, in der vor Allem „einige Betrachtungen über die allgemeinen, principiellen baulichen Verhältnisse der Organe und speciell über den Bau der Häute und Drüsen gemacht werden."

Dann folgen die einzelnen Aufsätze des Schlussbandes: 1) Der Verdauungsapparat, von Ellenberger, getheilt in die Capitel: Kopfdarm, Vorderdarm, Mittel- und Enddarm, Anhangsdrüsen des Mitteldarms von Ellenberger; das Capitel: Verdauungsapparat der Vögel ist von O. Hietzschmann. .2) Der Respirationsapparat von M. v. Sussdorf. 3) Zwerchfell und seröse Häute von A. Trautmann. Zum Schlusse kommen ein Sachregister und Berichtigungen zu allen 3 Bänden. Die fast 800 Abbildungen dieses Bandes sind wie die der beiden anderen theils Autotypien, theils Zinkographien, in Schwarz gehalten, klar und mit Sorgfalt ausgewählt.

Das Werk füllt eine oft unangenehm empfun-

dene Lücke in der Literatur der mikroskopischen Anatomie aus. Es ist als Nachschlagebuch für den Physiologen von ebensolcher Bedeutung, wie für den Anatomen und Histologen.

Sieglbauer (Leipzig).

15. **Das Röntgenverfahren in der Chirurgie;** von Dr. Alban Köhler in Wiesbaden. Berlin 1911. Herm. Meusser. 8. 79 S. mit 55 Fig. auf 4 Tafeln u. 17 Fig. im Text. (5 Mk. 75 Pf.)

Die Monographie bildet den 1. Band einer von Heinz Bauer herausgegebenen *Bibliothek der physikalisch-medicinischen Techniken.* Sie ist mit ausgezeichneten Photographien und Textabbildungen ausgestattet und giebt einen guten Ueberblick über alles das, was die Chirurgie bisher dem Röntgenverfahren verdankt.

P. Wagner (Leipzig).

16. **Symptomatologie, Pathogenese und Therapie des Röntgencarcinoms;** von Dr. Otto Hesse in Bonn. Leipzig 1911. Joh. Ambr. Barth. 8. 156 S. mit 7 Tafeln. (5 Mk.)

Die aus der Bonner medicinischen Universitätsklinik stammende Monographie bildet Heft 10 der zwanglosen Abhandlungen aus dem Gebiete der medicinischen Elektrologie und Röntgenkunde. Seit kaum 10 Jahren ist beobachtet worden, dass in Folge von Röntgenbestrahlungen bösartige Geschwülste entstehen können. H. giebt seine Abhandlung in der bestimmten Hoffnung heraus, dass die Kenntniss der Symptomatologie, Pathogenese und Therapie des Röntgencarcinoms dazu beitragen wird, dass das Röntgencarcinom innerhalb von Jahrzehnten zu den verschwundenen Krankheiten gerechnet werden kann. Nach H.'s Ansicht besteht gar kein Zweifel darüber, dass es bereits heute nach dem Stande der Technik zu vermeiden ist.

Die von H. mitgetheilte Casuistik umfasst 94 schwere Röntgenerkrankungen, und zwar 54 sichere, uncomplicirte Carcinome einschliesslich eines Sarkom bei daneben bestehenden Cancroiden, 13 nicht ganz sichere oder anderweitig complicirte Röntgencarcinome und 27 Carcinomerkrankungen bei bestrahltem Lupus. Träger sicherer Röntgencarcinome sind 26 Aerzte, bez. Arzthelfer, 4 Patienten, 24 Röntgentechniker.

Niemals entsteht ein Röntgencarcinom als einfache oder primäre Strahlenschädigung, sondern ausschliesslich auf dem Boden einer vorhandenen Röntgenverletzung; und zwar kann es sich sowohl um akute Verbrennungen, wie um subakute und chronische Störungen handeln. Bezüglich der *Entstehung des Röntgencarcinoms* kommt H. zu folgendem Schlusse: Die Röntgenstrahlen wirken parenchymatös-schädigend auf alle Gewebe der Haut. Der Körper reagirt auf die primären Läsionen des Bindegewebe- und Gefässapparates mit Entzündung und Narbenbildung. Letztere schaffen, unabhängig von der Strahlenwirkung, theils durch Epithelabsprengung, aber auch in anderer Weise, den Boden dafür, dass einige Epithelzellen krebsig werden können. Dass diese dann thatsächlich so häufig Carcinom bilden (viel häufiger als bei anderen chronischen Hautentzündungen), beruht wieder auf einem primär-proliferativen Reizzustande der Stachelzellen durch die Röntgenstrahlen. Die *Lokalbehandlung* wird durch zwei Hauptsätze bestimmt: Jeder Tumor, jede carcinomverdächtige Stelle muss zunächst als bösartig, und wenn unbehandelt, von infauster Prognose betrachtet werden; eine sachgemässe Behandlung der chirurgischen Dermatitis ist durchaus zu fordern, weil sie für die Entwickelung eines vorhandenen, die Entstehung eines noch nicht vorhandenen Carcinoms von ausschlaggebender Bedeutung ist. Das Röntgencarcinom selbst kann nicht radikal genug, der Boden des Röntgencarcinoms nicht milde genug behandelt werden. Die Hauptsache ist die *Prophylaxe.* Ein Röntgenlaboratorium muss so eingerichtet sein, dass der Arzt, der Röntgentechniker überhaupt nicht, der Kr. nur von einer sicher bestimmbaren, ihm zugedachten Strahlenmenge getroffen wird.

Der äusserst lesenswerthen Monographie sind ein Literaturverzeichniss, sowie 7 Tafeln Abbildungen beigegeben. P. Wagner (Leipzig).

17. **Die Hauptgrundgesetze der epidemiologischen Typhus- und Choleraforschung in Rücksicht auf die Pettenkofer'sche und die Koch'sche Auffassung der Typhus- und Choleragenese;** von Fr. Wolter. München 1910. J. F. Lehmann. 4. 337 S. (24 Mk.)

Es gehört heutzutage ein grosser Muth dazu, einen Rettungsversuch der lokalistischen Theorie v. Pettenkofer's zu unternehmen. Man muss W. zugestehen, dass er seine Aufgabe mit ausserordentlichem Fleiss und Scharfsinn durchgeführt hat. Auf Grund der Erfahrungen, die eine Reihe grosser und kleiner Epidemien lieferten, erörtert W. die Hauptgrundgesetze der epidemiologischen Typhus- und Choleraforschung in Rücksicht auf die v. Pettenkofer'sche und Koch'sche Auffassung der Genese der beiden Krankheiten. Als das erste Hauptergebniss bezeichnet er die Erkenntniss, dass jede epidemiologische Untersuchung auszugehen hat von einer genauesten Kenntniss des unbeeinflussten örtlichen und zeitlichen Verhaltens der Seuchen bei ihrem endemischen und epidemischen Auftreten. Das zweite Hauptergebniss betrifft die Bedeutsamkeit der „epidemiologischen Thatsachen", worunter nur solche zu verstehen sind, die in den festgestellten Hauptcharakterzügen der Seuchen begründet sind. Zu einem Verständniss der Gesetzmässigkeit des örtlichen und zeitlichen Verhaltens dieser

Seuchen kann man nur gelangen, wenn man die von v. Pettenkofer gewiesene Strasse der örtlich-zeitlichen Disposition verfolgt, seine Warnung, den Boden der epidemiologischen Thatsachen nie zu verlassen, beachtet und den lokalistischen Leitfaden nie aus den Augen verliert. Sobald dieser Boden verlassen wird, gelangt man zu der Vielheit der „Thatsachen", die für die Beweisführung der Koch'schen Schule charakteristisch ist und die dazu geführt hat, dass die Trinkwassertheorie seit der Entdeckung der „Bacillenträger" stark in den Hintergrund gedrängt worden ist. Unter Verkennung der Thatsache, dass Typhus und Cholera eine Vorliebe für Oertlichkeiten mit wechselndem Flüssigkeitzustande haben, wird die Bedeutung der Wassernähe auf Infektionen beim Baden und Verspritzung von Tröpfchen zurückgeführt, ohne Rücksicht auf die Bodenverhältnisse eine Kaserneninfektion gewaltsam auf Infektion von Kartoffelsalat durch eine Bacillenträgerin bezogen. Dieses sind keine „epidemiologischen Thatsachen" im Sinne v. Pettenkofer's.

Bei dem noch immer unentschiedenen Streite der beiden Schulen handelt es sich um den tiefgehenden Gegensatz zweier grundverschiedener Forschungsrichtungen in der Epidemiologie, der am prägnantesten in der verschiedenen Auffassung des Begriffes der epidemiologischen Thatsachen und ihrer Bedeutung zum Ausdrucke kommt. Die Epidemiologie hat den jeweiligen Stand der Bakteriologie zu berücksichtigen, aber nur insoweit, als er mit den grossen epidemiologischen Thatsachen in Einklang zu bringen ist.

Weiter ergiebt sich, dass die Annahme der örtlich-zeitlichen Disposition zur Erkenntniss führt, dass das Auftreten und der zeitliche Verlauf der Typhus- und Choleraepidemien unter dem entscheidenden Einfluss klimatischer Faktoren in ihrer Einwirkung auf die Feuchtigkeitzustände eines auch im übrigen disponirten Bodens stehen, und dass das örtliche Auftreten der Seuchen verhütet, bez. gemildert werden kann durch eine wirklich wirksame Kanalisation, von der auch gegen andere vom Boden abhängige Krankheiten, wie Ruhr und Malaria, Schutz zu erwarten ist. Auch gelangt man auf der Strasse der örtlich-zeitlichen Disposition zu einer autochthonistischen Auffassung der Seuchenentstehung und damit zu einem Verständniss für den inneren Zusammenhang, in dem an das Kommen und Gehen, das zeitweilige oder definitive Verschwinden und das Auftreten neuer Formen der epidemischen Krankheiten zu denken ist. Endlich ergiebt sich, dass die bakteriologische Auffassung der Seuchen für eine Reihe von Seuchen durch die bakteriologische Forschung selbst schon in ihren wesentlichsten Argumenten in Frage gestellt und zugleich durch die Koch'sche Lehre von dem obligaten parasitären Charakter der bei den beiden Seuchen vorkommenden Mikroorganismen die *Möglichkeit einer Verständigung* mit der lokalistischen Lehre gegeben ist.

Koch spricht der Lokalität jede Bedeutung ab, erklärt den kranken Menschen als die wesentlichste Ursache der Seuchenentstehung. Zu dieser Auffassung gelangt er auf Grund jener Richtung der epidemiologischen Forschung, die aus den Verhältnissen des Einzelfalles die Entstehungsbedingungen der Epidemien und aus der Biologie der Krankheitserreger die wahren Entstehungsursachen der Seuchen erschliessen zu können glaubt. Man hat aber, wie schon Immermann sagte, streng zu unterscheiden zwischen Cholera*fall* und Cholera*epidemie*. Man kann alle Krankheitserreger experimentell zu Infektionserregern machen, z. B. Recurrens und Malaria durch Blutüberimpfen, die natürliche Verbreitungsweise ist doch eine ganz andere. Die v. Pettenkofer'sche Auffassung, dass den Mikroorganismen nur eine sekundäre Rolle zuzuschreiben sei, findet eine Bestätigung darin, dass dem typischen klinischen Krankheitsbilde des Typhus nach neueren Forschungen keine einheitliche Aetiologie zu Grunde liegt.

Zum Schlusse weist W. darauf hin, dass Koch, der nur ein einziges Mal Typhusbacillen in Wasser, in das fortwährend neue Fäkalien kamen, nachgewiesen hat, selbst annimmt, dass sich die Typhusbacillen nur kurz in Wasser halten. Damit schon ist eigentlich gar kein Raum für die Annahme übrig, dass eine Typhusepidemie durch Wasserinfektion entstehen könne.

Das Buch wird auch denjenigen, die auf anderem Boden stehen, eine Fülle interessanter Anregungen geben. Walz (Stuttgart).

18. **Medicinalbericht für Württemberg für das Jahr 1909;** im Auftrage des Königl. Ministeriums des Innern herausgeg. von dem Königl. Medicinal-Collegium. Stuttgart 1911. 189 S.

Die Zahl der Aerzte in Württemberg betrug 1909: 1141 (gegen 1118 im Vorjahre), die Zahl der Krankenhäuser 159. Wie in den letzten Jahren ist auch im Berichtsjahre eine Reihe neuer Krankenhäuser für Oberamtsbezirke eröffnet worden. Die Zahl der in staatlichen Anstalten und mit Staatsunterstützung in Privatanstalten untergebrachten Geisteskranken betrug 3390.

Die Sterblichkeitziffer ist mit 18.94% die kleinste seit 1872. Die Kindersterblichkeit in Procenten der Lebendgeborenen beträgt 17.22%, seit Jahren abnehmend (1862—68: 36.0%). Eine Typhusepidemie („Stichrohr"epidemie) mit 325 Fällen kam in Reutlingen vor. Die Zahl der Geburten betrug 75 962, die Zahl der Geborenen 77 012.

Der zweite Theil enthält den Bericht über das Veterinärwesen. Walz (Stuttgart).

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

Jahrbücher

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 312. **1911.** **Heft 3.**

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe der Jahre 1909 und 1910.[1])

Herausgegeben von

Prof. Dr. **L. Edinger** in Frankfurt a. M. und Prof. Dr. **Adolf Wallenberg** in Danzig.

IV. Vorderhirn.

a) Allgemeines, Hirnfurchen und Windungen.

Ref. Prof. Heinrich Vogt.

291) Stieda, Hirnfurchen u. Hirnwindungen. Biol. Centr.-Bl. XXX. 17. 18. p. 580. 611.

292) Holl, Die Entwickelung der Bogenwindung an der hinteren Insel des Menschen- u. Affengehirns. Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wiss. Wien. Math. Kl. CXVIII. Abth. 3. 1909.

293) Haller, Die Mantelgebiete des Grosshirns von den Nagern aufsteigend bis zum Menschen. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVI. 2. 1910.

294) Holl, Zur vergleichenden Homologie der „vorderen Insel" des menschlichen Gehirns. Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wiss. Wien 1909.

295) Holl, Ueber bisher unbekannte Bildungen im hintersten Inselgebiet des Menschen- u. Affengehirns. Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wiss. Wien. CXVIII. Abth. 3. 1909.

296) Levi, Giuseppe, Cenni sulla costituzione e sullo sviluppo dell' Uncus dell Ippocampo nell Uomo. Arch. di Anat. e di Embr. VIII. 4. 1909.

297) Landau, Beitrag zur Kenntniss des Katzengehirns. Hirnfurchung beim Neugeborenen. Morphol. Jahrb. XL. 4. 1909.

298) Bolk, Die Furchen an den Grosshirnen eines Thorakopagen. Folia neurobiol. IV. 3. 1910.

299) Bolk, L., Beiträge zur Affenanatomie. 7) Das Gehirn von Gorilla. 1 Taf. u. 39 Fig. Ztschr. f. Morphol. u. Anthropol. XII. 1. p. 141. 1909.

300) Rawitz, Bernhard, Das Centralnervensystem der Cetaceen. 3) Die Furchen u. Windungen des Grosshirns von Balaenoptera rostrata Fabr. 2 Taf. u. 2 Fig. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXV. 2. p. 225. 1910.

301) Sergi, Quirino, Contributo allo studio delle omologie dei solchi cerebrali nei felidi e nei canidi. Osservazioni su due cervelli di Ghepardo asiatico (Cynailurus jubatus). Monit. Zool. Ital. XIX. 11. p. 270. 1908.

302) Sergi, Contributo allo studio dei solchi e dei giri cerebrali nell gato domestico. Riv. Labor. di Anat. norm. Univ. di Roma XIV. 3. p. 213. 1909. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

303) Sergi, Sergio, Sul limite posteriore del lobo parietale e sui solchi occipitali esterni nel cervello dell uomo. Atti della Soc. rom. di Antropol. XIV. 1. 1908.

304) Sergi, Sergio, Variazioni dei solchi dell' insula nel cervello umano. Atti della Soc. rom. di Antropol. XV. 3. 1908.

305) Sergi, Sergio, Variazioni di sviluppo del lobo frontale nell' uomo. Atti della Soc. rom. di Antropol. XV. 3. 1908.

306) Holl, Die erste äussere Uebergangswindung des Ateles-Gehirns. Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wiss. Wien. CXVIII. 3. 1909.

307) Bolk, Beitr. zur Affenanatomie. 7) Das Gehirn von Gorilla. Ztschr. f. Morphol. u. Anthropol. XII. 1. 1909.

308) Feliciangeli, Guido, Experimenteller Beitrag zur Kenntniss der Funktion des Stirnlappens des Hundehirns. Folia neurobiol. IV. 5. 1910. Ref. von Dr. *Paul Röthig.*

309) Fayolle, Le développement de l'encéphale chez les enfants du premier âge. Clinique VIII. 3. p. 65. 1910. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

310) Ducceschi, V., Zone olfactive cérébrale et centres respiratoires bulbaires. Arch. ital. de Biol. LIII. 2. 1910. Ref. von Dr. *Paul Röthig.*

311) Smith, G. Elliot, The tuberculum olfactorium. 2 Fig. Anatom. Anzeiger XXXIV. 9—11. p. 200. 1909.

Das Tuberculum olfactorium = parolfactorium Edinger besitzt wahrscheinlich ausschliesslich olfaktorische Funktion und ist mit dem Bulbus olfactorius durch einen direkten, in der Formatio bulbaris entspringenden Faserzug verbunden.

312) Zuckerkandl, E., Ueber die Wechselbeziehung in der Ausbildung des *Jacobson*-Organs u. des

[1]) Fortsetzung; vgl. Jahrbb. CCCXII. p. 113.

Riechlappens. Anatom. Hefte Wiesbaden 1910. [Dem *Ref.* nicht zugänglich.]

313) Smith, G. Elliot, The term „archipallium" — a disclaimer. Anatom. Anzeiger XXXV. 17. p. 429. 1909.

Elliot Smith wendet sich gegen die Bezeichnung „Archipallium", da wir in den Worten „Hippocampus" und „Formatio hippocampalis" ausreichende Benennungen besitzen. Er lehnt die Autorschaft für das seiner Meinung nach am besten aus der Nomenclatur zu streichende Wort „Archipallium" ab. Röthig (Charlottenburg).

Stieda (291) bespricht die Arbeiten von Kohlbrugge (324) und Näcke (329) und wendet sich gegen die in Näcke's Arbeit implicite enthaltene Ansicht, dass der Windungsreichthum eine gewisse Grundlage für die Intelligenz des Menschen darstellt.

Holl's Untersuchung (292) über die Inselrinde stützt sich auf eine grosse Zahl von menschlichen und thierischen Gehirnen. Als die Urwindung der Inseloberfläche wird von H. nicht der Sulcus centralis, sondern eine weiter nach rückwärts liegende Furche angesehen. Diese primäre Furche stellt auch beim Menschen einen in der Fötalzeit charakteristischer Weise auftretenden, aber ziemlich undeutlichen Zustand dar, der bald durch das Eintreten der Centralwindung der Insel verwischt wird. H. schliesst sich ferner der Ansicht Turner's an, dass die Insel der Primaten in die Tiefe verlagerte Theile des Carnivorengehirns darstelle, und zwar entspräche sie dem ganzen „vom unteren Ende des Vorderschenkels der ersten Bogenwindung bis zur Fissura praesylvia reichenden Gebiet". Die Arbeit versucht (das muss bemerkt werden) dabei aber allein auf Grund äusserer, nicht auch mikroskopischer Daten eine derartige Homologisirung.

Haller (293) stellt fussend auf frühere eigene und neuere Untersuchungen den „Werdegang des Grosshirnpallium" dar. Das dorsale Pallium gliedert sich nach ihm in 4 Gebiete, das Stirn-, Fornical-, Dorsooccipital- und Inselgebiet. Das Dorsooccipitalgebiet zerfällt später in 3 Abschnitte, das Temporalgebiet betheiligt sich an der Inselbildung. Das Stirngebiet entwickelt sich relativ selbständig, ohne in andere Gebiete überzugreifen. Das Inselgebiet erleidet, neben dem Dorsooccipitalabschnitte die stärksten Umwandlungen. Im übrigen Theile der Arbeit polemisirt H. gegen Brodmann.

Holl (294. 295) setzt in einer Reihe von Untersuchungen seine Studien über das Inselgebiet des Menschen- und Affenhirns fort. Es zeigt sich, dass zwischen Inselrand und Schläfenlappenrand beim Menschen zuweilen eine schmale Windung, der Gyrus postremus insulae, liegt, der der Insel zugerechnet werden muss. Dieser Gyrus kann auch nur in Rudimenten vorhanden sein. Ob er gänzlich fehlen kann, lässt sich nicht sicher sagen. Es ist unwahrscheinlich, dass dieses vorkommt. Die hintere Insel wird in ihrer Höhe zuweilen von einer schiefen Furche, dem Sulcus obliquus durchsetzt: dieser theilt die hintere Insel in einen vorderen unteren und hinteren oberen Abschnitt. Die Bedeutung dieser genannten Gebilde ist fraglich; an Gehirnen höherer Affen und auch gelegentlich bei anderen Affen werden sie angetroffen. Durch diese Feststellungen lässt sich vielleicht eine schärfere Abgrenzung der hinteren Inselgegend erreichen, als sie bisher vorhanden ist.

Levi (296) bestätigt die Angaben von Retzius und Elliot Smith, wonach der Uncus des Hippocampus sich bildet aus zwei scharf getrennten Abschnitten, einem vorderen, dem Subiculum und einem hinteren, der eigentlichen Ammonsformation. Am Uncus nun zeigt der charakteristische Bildungsmodus des Ammonshorns einige besondere Abweichungen. Diese selbst werden im Einzelnen beschrieben, ihre Wiedergabe würde hier zu weit führen. Die Studien sind an gut conservirtem menschlichen Foetusmateriale angestellt und stellen eine wichtige Bereicherung unserer Kenntnisse dar.

Landau (297) hat eine Serie neugeborener Katzen auf die Ausbildung der Hirnoberfläche hin untersucht und nachweisen können, dass eine Reihe von Furchen, und zwar namentlich die Fissurae sylvii, splenialis, cruciata, suprasylvia anterior, coronalis, lateralis sich noch nicht als fertig gebildet erweisen. In den ersten Stadien des extrauterinen Lebens scheinen aufzutreten: Fissura diagonalis, ectosylvia posterior, suprasylvia posterior; erst in noch späteren Abschnitten des Lebens werden angelegt: Fissura postsplenialis, suprasplenialis, genualis, mediolateralis.

Sergi hat (303. 304. 305) auf Grund sehr gewissenhafter Messungen und Berechnungen die Variationen der Inselwindungen studirt. Ferner hat S. die Ausdehnung des Stirnlappens und die Configuration der äusseren Oberfläche des Hinterhauptlappens untersucht. Die Resultate lassen sich nicht in Kürze wiedergeben.

Nach Holl (306) stellt die äussere Uebergangswindung der Atelesgehirne bei vollständiger Ausbildung einen Bogen dar oberhalb des Gyrus angularis und vor dem medialen Aste des Sulc. occip. transversus. Eine Reihe von Variationen, die H. im Einzelnen beschreibt, sind denkbar und kommen recht häufig vor. Im Allgemeinen ist der Bau des Atelesgehirnes etwas complicirter als der anderer Affen einschliesslich der Anthropoiden. Die von Zuckerkandl als äussere Uebergangswindung beim Atelesgehirn beschriebene Windung stellt nur in einem Theile der Fälle wirklich eine solche dar, in anderen Fällen handelt es sich um andere Bildungen, die mit der Uebergangswindung nicht identisch sind.

Bolk (299) widmet dem Gorillagehirn eine eingehende Studie. Von allen Affengehirnen ist das des Gorilla auch in seinem principiellen Aufbau dem des Menschen am ähnlichsten.

Bolk (298) hat ferner die Hemisphären eines Thorakopagen eingehend studirt: Als Hauptergebniss ist zu constatiren, dass zwar manches Individuelle,

aber vor Allem manches Uebereinstimmende zwischen diesen 4 Abschnitten vorhanden war. Das Uebereinstimmende ist dabei zwischen den gekreuzten (ungleichseitigen) Hemisphären vorhanden: Heterolaterale Homologie. Also es entspricht je die linke Hälfte des einen Gehirns der rechten des anderen. Die Furchung selbst war eine vorwiegend sagittale. Gute Abbildungen veranschaulichen die Studie.

Feliciangeli (308) giebt folgende Beschreibung der vorderen Theile des Hundehirns:

„Nehmen wir den Sulcus cruciatus zum Ausgangspunkte der Beschreibung des vorderen Hundehirns, so ist gleich zu bemerken, dass er den Gyrus sigmoideus anterior vom Gyrus sigmoideus posterior trennt, die sich auf die seitliche untere Grenze des Sulcus cruciatus fortsetzen, indem sie miteinander eine Schleife bilden. Der Sulcus coronalis begrenzt nach unten die durch die Vereinigung des Gyrus sigmoideus anterior mit dem Gyrus sigmoideus posterior gebildete Schleife und trennt sie vom Gyrus coronalis, der sich unmittelbar unter der Fissura coronalis befindet, und durch die ideale Verlängerung des Sulcus cruciatus in zwei gleiche Theile getrennt werden würde; vom vorderen Gyrus ectosylvius ist er durch die vordere Scissura suprasylvia getrennt. Die Fissura coronalis trennt auch den vorderen Gyrus sigmoideus von dem zusammengesetzten Gyrus (Gyrus compositus), der senkrecht zu ihm verläuft. Der Sulcus praecruciatus theilt den vorderen Gyrus sigmoideus in zwei Theile, während die Scissura praesylvia mit ihrem krummlinigen Verlaufe auf der unteren Fläche der Hemisphäre zuerst von hinten nach vorne und von innen nach aussen vorrückt, dann sich biegt, um von unten nach oben und von hinten nach vorne zu verlaufen, und über die obere Fläche der Hemisphäre hinzieht. Hier trennt sie den vorderen Gyrus sigmoideus vom Gyrus prorea (der dem Sulcus interhemisphaericus folgt), vom Gyrus orbitalis und weiter unten vom Gyrus subprorea. Seinerseits trennt der Sulcus prorea den Gyrus prorea vom Gyrus orbitalis, der durch den Sulcus interorbitalis in zwei Theile getheilt wird und vom Lobus olfactorius durch den Sulcus rhinalis getrennt ist. Der Lobus olfactorius wird seinerseits in zwei Theile getheilt durch den Sulcus intraolfactorius und setzt sich nach hinten unmerklich in den Gyrus uncinatus fort.“

b) Anthropologisches.

Ref. Prof. H. Vogt.

314) Brodmann, Ueber das Vorkommen der Affenspalte bei verschiedenen Menschenrassen (Herero, Hottentotten, Javaner). Sitz.-Ber. Fol. Neurol. 2. p. 753. 1909.

315) Mall, On several anatomical caracters of the human brain. Amer. Journ. of Anat. IX. Nr. 1. 1909.

316) Murphy, Note on the sulcus lunatus in negro and white brains and its relation to the area striata. Anat. Rec. IV. p. 115. 1909.

317) Arkin, Ueber Rasseneigenthümlichkeiten der Grosshirnrinde des Menschen. Korsak. Journ. 1909.

318) Landau, Ueber die Furchen an der Medianseite des Grosshirns bei den Esthen. Ztschr. f. Morphol. u. Anthropol. XIII. p. 57. 1910. Dem Ref. nicht zugängl.

319) Sergi Sergio, Osservazioni su due cervelli di Ovambo ed uno di Ottentotta. Atti della Soc. di rom. Antropol. XIV. 2. 1908.

320) Sergi Sergio, Un cervello di un indigeno di Tabora. Atti della Soc. rom. di Antropol. XIV. 3. 1908.

321) Sergi Sergio, Due cervelli di Sudanesi. Atti della Soc. rom. di Antropol. XIV. 3. 1908.

322) Henneberg, Messung der Oberflächenausdehnung der Grosshirnrinde. Journ. f. Psych. u. Neurol. XVII. 3 u. 4. 1910.

323) Boule et Anthony, L'encéphale de l'homme fossile de la chapelle aux Saints. Compt. rend. Ac. Sc. CL. Nr. 22. p. 1458. 1909.

324) Kohlbrugge, J. H. F., Die Gehirnfurchen malayischer Völker, verglichen mit denen der Australier und Europäer. Ein Beitrag zur Evolutionslehre. 8. Amsterdam 1909. Müller. LI u. 120 S. mit 17 Tafeln. (Verhandl. d. K. akad. von Wetenschappen to Amsterdam. 2. Secti. teel 15. 1. 1909.) Dem Ref. nicht zugängl.

Nach Brodmann (314) lässt die laterale Oberfläche des Occipitallappens beim Gehirn anderer Menschenrassen eine weitgehende Homologisirung mit dem Zustand bei Affen, namentlich beim Orang Utang zu, während bekanntlich das Europäerhirn in diesen Theilen sehr verschieden gebaut ist. Unter 10 Hererogehirnen fand sich 7mal, unter 6 Javanern 5mal, unter 10 Hottentottengehirnen 3mal genau wie beim Orang Utang eine deutliche transversale, tiefe Furche, von hinten durch ein Operculum occipitale bedeckt. Die Homologie mit der Affenspalte ist zweifellos.

Mall (315) giebt in einer originellen und fleissigen Studie Messungen und Vergleiche einzelner Exemplare des menschlichen Gehirns. Die rohen Messmethoden, die wir noch benützen, sind nicht geeignet, uns Unterschiede des Geschlechtes und der Rasse zu enthüllen: Alle diese Unterschiede werden maskirt durch die grosse Zahl und Ausdehnung der individuellen Variationen. Die Inangriffnahme dieser Frage darf sich nicht auf die allerdings zahlreichen älteren Daten stützen, sondern sie muss ganz neue Wege suchen.

Nach Murphy (316) sind die Beziehungen des Sulcus lunatus zur Sehrinde nicht so constant wie die der Fissura calcarina und retrocalcarina. Meist aber begrenzt er von lateral her das corticale Sehgebiet nach vorn. Die schwarze Rasse hat eine ausgesprochene Tendenz zu ausgeprägterer Anlage des Sulcus lunatus. Doch stellt dieses Moment kein constantes Vorkommniss dar.

Arkin (317) hat einige Gehirne von Chinesen, die er nicht wesentlich vom europäischen Typus abweichend fand, untersucht. A. glaubt auf Grund seiner Studien, dass die Hirnoberfläche principiell bei allen Menschenrassen gleichartig gebaut sei (Windungstypus), dass die bestehenden Unterschiede sich nur auf Details zweiten Grades beziehen und nur geringe Aenderungen der Configuration, Vermehrung der Windungen u. s. w. darstellen.

Sergi Sergio (319. 320 u. 321) hat in drei Arbeiten Beiträge zur Anthropologie des Gehirns gegeben. Am Sudanesengehirn fanden sich mannigfache Abweichungen in Form von Windungsanastomosen u. dergl., sie waren den von Kohlbrugge, Waldeyer u. A. an niedrigen Menschenhirnen mehrfach beschriebenen ähnlich. Die Verhältnisse des untersuchten Hottentotten- und Unyanyembe-Gehirns sind ähnlicher Art; alle Arbeiten sind mit guten Abbildungen versehen.

Henneberg (322) stellte Messungen der Oberflächenausdehnung des Gehirns an und fand,

dass das Frauengehirn eine wesentlich geringere Ausdehnung zeigte als das männliche; das Kindergehirn steht in seinen relativen Werthen hinter dem des Erwachsenen nur wenig zurück. Von anderen Menschenrassen ergaben Javaner und Hottentotten fast dieselben Zahlen wie Europäer, eine wesentlich niedrigere Zahl liess sich nur beim Herero nachweisen. Unter pathologischen Bedingungen vermindert sich die Gesammtoberfläche ziemlich rasch (Paralyse u. s. w.).

Boule und Anthony (323) haben die innere Schädeloberfläche des fossilen Menschen von La Chapelle-aux-Saints untersucht und daraus Schlüsse über die Gestaltung des Gehirns gezogen. Es ergab sich ein leichtes Ueberwiegen des linken Gehirns, ebenso wie beim Neanderthal-Menschen. Es müssen also auch diese Menschen schon rechtshändig gewesen sein. Die einzelnen Windungen liessen sich ziemlich gut verfolgen, die Sylvische Furche scheint ziemlich primitiv in ihren Aesten entwickelt gewesen zu sein. Die drei Stirnwindungen waren auffallend deutlich.

c) *Individuelles. Künstler- und Gelehrtengehirne.*

Ref. Prof. H. Vogt.

325) von Bechterew und Weinberg, Das Gehirn des Chemikers Mendelejew. Leipzig 1909.

326) Horsley, Brain of C. Babbage. Phil. Trans. Soc. London. Biol. Pap. V. 200.

327) Prati, Un caso di interruzione della scissura di Rolando in un nanocefalo sordomuto. Arch. di Antropol. crim. XXX. p. 493. 1909.

328) Näcke, Beiträge zur Morphologie der Hirnoberfläche. Arch. f. Psych. XL. 2. p. 610—657. 1909.

329) Näcke, Die Gehirnoberfläche von Paralytikern. Ein Atlas mit 49 Abbildungen nach Zeichnungen. Leipzig 1909.

330) Wilson, A critical description of the brain of a degenerate. Proc. Roy. Soc. of Medec. July 1909.

331) Tapihaut, Le cerveau de l'assassin Gagny. Rev. de l'Ecole Anthropol. de Paris. T. 19. p. 344. 1909. Dem Ref. nicht zugängl.

v. Bechterew und Weinberg (325) untersuchten das Gehirn von Mendelejew. Es wog 1571 g. Es sind an dem Gehirn Besonderheiten vorhanden gewesen, die die Autoren bezeichnen als eine besonders starke Ausbildung der Sprachregion und der Parietalregion der linken Hemisphäre. Die Autoren bringen Windungsentfaltung und Intellekt in einen nahen inneren Zusammenhang.

Horsley (326) widmet dem Gehirn des englischen Philosophen Babbage eine Studie. Die Configuration wird im Einzelnen beschrieben und durch eine Reihe von Abbildungen erläutert. Hervorstechend war die Ausbildung der „representation of locutory and graphic functions", was sich namentlich durch die starke Entwickelung der frontalen und occipitotemporalen Abschnitte an beiden Hemisphären kundgiebt. Das Gewicht betrug 1871 (Todesjahr von Babbage) 1406 g; seit jener Zeit war es in Alkohol aufbewahrt worden.

Prati (327) beschreibt eine Missbildung in der Furchenanlage an einem Gehirn, das von einem nanocephalen taubstummen Zwerg stammt. Es handelt sich um die Unterbrechung der Rolando'schen Furche, die, wie namentlich Retzius betonte, selten ist und ein gewisses principielles Interesse beansprucht. Unterbrechungen der genannten Furche finden sich fast nur bei schwer in der ganzen Anlage gestörten Gehirnen, bei anderen selten. Das vorliegende Gehirn war makroskopisch im übrigen normal gebildet.

Näcke (328) giebt auf Grund der Untersuchung von 112 Paralytiker- und 60 „normalen" männlichen Gehirnen (nur 1 Gehirn war weiblich) Mittheilungen über einzelne bisher weniger beachtete Bildungen, Trichter- und Taschenbildungen, Niveaudifferenzen der Gyri; ferner wendet er sich den Asymmetrica, Parallelfurchen u. s. w. zu. Er sucht besonders das Verhalten einiger kleinerer meist variabler Windungen festzustellen. Der Versuch aus derartigen Einzelbildungen „Stigmata" abzuleiten, ist im Ganzen verfehlt; der Autor schätzt den Werth der Oberflächenbildungen fraglos viel zu hoch ein.

In einem sehr vornehm ausgestatteten Werke, zu dem Flechsig ein Vorwort verfasst hat, sucht Näcke (329) durch das Studium und die Analyse einer grösseren Zahl Oberflächen von paralytischen Gehirnen nachzuweisen, dass Bildungsanomalien in der Anlage der Furchen und Windungen sich hier besonders zahlreich finden. Es sollen also derartige Anomalien die krankhafte Anlage, die das paralytische Gehirn besitzt, charakterisiren. (Es ist schon möglich, namentlich nach den Studien über die juvenile Paralyse müssen wir das annehmen, dass auch Anlagemomente als Ursache für die Paralyse neben erworbenen Schädigungen eine Rolle spielen, niemals kann es sich aber um derartige Momente handeln, wie sie N. aufzufinden sich bemüht. Es erscheint dem *Ref.* zweifelhaft, ob die Rückkehr zu den rein descriptiven Betrachtungen der Hirnoberfläche unsere anatomischen und pathologischen Anschauungen zu fördern vermag.)

(Fortsetzung folgt.)

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

540. **Ueber die Wirkung der Radiumemanation auf Eier niederer Thiere;** von Dr. Richard Bauer. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 42. 1911.)

Die Eier werden in ihrem Wachsthume und in ihren Lebensäusserungen gehemmt und sterben ab. Es steht das im Gegensatz zu der das Wachsthum fördernden Einwirkung der Emanation auf Pflanzen. Dippe.

541. **Bestimmung der Kohlenhydrate durch Oxydation mittels Kaliumpermanganat in alkalischer Lösung;** von W. Greifenhagen, J. König u. A. Scholl. (Biochem. Ztschr. XXXV. 3 u. 4. p. 169. 1911.)

„Sämmtliche Zuckerarten, desgleichen mehrwerthige Alkohole, deren Aldehyde und Ketone, sowie Polysaccharide lassen sich mit Kaliumpermanganat und Alkali quantitativ zu Oxalsäure und Kohlensäure verbrennen. Hat man eine eingestellte Permanganatlösung benutzt und macht man nach der Oxydation die Lösung sauer, so kann man auch durch den Verbrauch des Sauerstoffs die Menge der angewendeten Substanz feststellen. Die eine oder die zwei endständigen Gruppen werden, ähnlich wie bei der Bildung der Mono- und Dicarbonsäure der Zuckerarten, zu Kohlensäure, die inneren zu Oxalsäure oxydirt, indem sich stets ein Maximum von Oxalsäure bildet. Beim Glykol und Erythrit lässt sich das Verhältniss von Kohlensäure zu Oxalsäure nur so erklären, dass bei oder vor der Oxydation in der stark alkalischen Flüssigkeit eine Polymerisation statthat. Ameisensäure liess sich unter den Oxydationserzeugnissen nicht nachweisen.“ Dippe.

542. **Ueber die Darstellung von pepsinarmen oder pepsinfreien Chymosinlösungen;** von Olof Hammarsten. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 2. p. 142. 1911.)

Ein Beitrag zur Scheidung von Pepsin und Chymosin.

„Das Hauptresultat der vorliegenden Untersuchungen ist, dass man durch Fällung einer sauren Infusion mit Caseinlösung die Relation der zwei Enzymwirkungen vollständig verändern kann, und zwar so, dass die Pepsinwirkung viel stärker als die Chymosinwirkung abgeschwächt wird. Von einer schädigenden Einwirkung der Reagentien auf die Enzyme kann hier keine Rede sein. Durch die Entstehung von hemmenden Substanzen kann die Abschwächung der Pepsinwirkung ebenfalls nicht bedingt sein, und man kann sie nur durch die Armuth der Caseinfiltrate an Pepsin erklären. Vorläufig kann diese Armuth an Pepsin nicht in anderer Weise erklärt werden als durch die Annahme, dass hier zwei verschiedene Enzyme vorliegen, von denen das eine, das Pepsin, reichlicher als das andere, das Chymosin, von dem Casein niedergerissen wird. Diese vollständige Aufhebung der Parallelität der zwei Enzymwirkungen kann ich jedenfalls nicht mit der Annahme, dass beide Wirkungen von demselben Enzyme herrühren, in Einklang bringen.“ Dippe.

543. **On the question of the identity of pepsin and rennet;** by Agnes Ellen Porter. (Journ. of Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 389. 1911.)

Bei Untersuchung einiger Labpräparate des Handels wurde neben der Gerinnungswirkung auf Milch eine antiseptische Wirkung gefunden. Diese letztere zeigte sich an Substanzen gebunden, die für das Lab als solches ganz indifferent waren und durch Dialyse leicht von ihm getrennt werden konnten. Die auf diese Weise gut gereinigten Labpräparate erwiesen sich bei vollkommen erhaltener Wirkung auf die Milchgerinnung weder als peptisch, noch als antipeptisch wirksam. P. kommt zu der Ansicht, dass Pepsin und Lab zwei von einander unabhängige Fermente sind (Hammarsten), da die Indifferenz der erwähnten antipeptisch wirkenden Substanzen dem Lab gegenüber nur unter dieser Annahme verständlich sei. Dittler (Leipzig).

544. **Contribution à la biologie des enzymes. L'action de la chaleur sur la lipase et sur l'amylase du suc pancréatique;** par S. Visco. (Arch. ital. de Biol. LIV. 2. p. 243. 1910.)

V. fand, dass das lipolytische Ferment des Pankreassaftes seine Wirksamkeit beim Aufenthalte im Thermostaten bei 39—41° schon innerhalb weniger Stunden verliert. Das amylolytische Ferment dagegen ist viel widerstandsfähiger und zeigt zu der Zeit, wo das lipolytische seine Wirksamkeit bereits verloren hat, sogar oft eine gesteigerte Wirksamkeit. Schliesslich wird aber auch das amylolytische Ferment unwirksam. Interessant ist es, dass die Lipase bei der genannten Temperatur *nicht* dem raschen Untergange verfällt, wenn sie ihre Wirkung, beispielsweise auf Oel, bereits begonnen hat.

Dittler (Leipzig).

545. **Les phénomènes de fermentation sont des actes de digestion. Nouvelle démonstration apportée par l'étude de la dénitrification dans le règne végétal;** par P. Mazé. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 4. p. 289. 5. p. 370. 1911.)

M. hat schon früher nachzuweisen versucht, dass die alkoholische Gährung als Verdauungsvorgang aufzufassen ist und wendet die gleiche

Anschauungsweise auf die Denitrifikation an. Die bisherige Erklärung des Denitrifikationsvorganges dadurch, dass die Salpetersäure an aërobe, unter anaëroben Bedingungen gehaltene Bakterien leicht ihren Sauerstoff abgiebt, sucht er durch den Nachweis zu entkräften, dass zwei von ihm isolirte denitrificirende Bakterien ihren strikten aëroben Charakter auch in Gegenwart von Nitraten behalten und Nitrate nur in Gegenwart von Luft zersetzen. Walz (Stuttgart).

II. Anatomie und Physiologie.

546. **Ueber die Bedeutung des Sauerstoffs für das Wachsthum der Gewebe von Säugethieren;** von Leo Löb u. Moyer S. Fleisher. (Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 98. 1911.)

„In in Nährmedien (Coagula) gehaltenen Gewebstheilen von Säugethieren ist eine gewisse Sauerstoffspannung nöthig, falls die Gewebstheile am Leben erhalten werden sollen. Falls Sauerstoff vollständig oder fast vollständig fehlt, hören nicht nur die Wachsthumserscheinungen und die phagocytäre Thätigkeit der Zellen auf, sondern die Zellen sterben ab. Falls der Sauerstoff, der den Zellen zu Gebote steht, dadurch verringert wird, dass die Gewebsstücke mit einer dünnen Schicht des Coagulums bedeckt werden, wird sowohl das Wachsthum der Zellen, als auch die Zahl der am Leben bleibenden Zellen verringert. Stücke von Carcinom und von normalen Organen werden im gleichen Sinne beeinflusst; ebensowenig kann ein durchgreifender Unterschied zwischen Epithel und Bindegewebe in dieser Hinsicht festgestellt werden. Doch ist möglicher Weise Bindegewebe etwas resistenter gegen O-Mangel als Epithel. Vermehrung der Sauerstoffspannung in der das Coagulum bedeckenden Atmosphäre vergrösserte in der Mehrzahl der Versuche die Zone des peripheren lebenden Gewebes; auch scheint sie Wachsthumsvorgänge (Mitosen) zu vermehren. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, dass bei unserer Versuchsanordnung der Sauerstoff der Luft nur mit einer verhältnissmässig geringen Zahl von Zellen *direkt* in Contakt kommt." Dippe.

547. **Ueber Corpus luteum-Bildung beim Menschen;** von Prof. Robert Meyer in Berlin. (Arch. f. Gynäkol. XCIII. 2. p. 354. 1911.)

Auf Grund einer ganzen Reihe von Präparaten schildert M. alle nur möglichen Stadien der Corpus luteum-Bildung. Den Befund der einzelnen Präparate theilt er ausführlich mit; auf 3 Tafeln sind überdies genaue Abbildungen beigefügt.

Das Gesammtergebniss seiner histologischen Untersuchungen fasst M. zum Schlusse in folgenden Sätzen zusammen:

„Bei der Follikelreifung geht der Corpus luteum-Bildung voraus eine nicht unbeträchtliche Plasmavermehrung und ausserdem Fettaufspeicherung in den Thecazellen, dann erst später und in geringerem Maasse in den Granulosazellen, welche um ein Geringes stellenweise proliferiren. Nach dem Follikelsprunge noch hat die Theca interna einen nicht unerheblichen Vorsprung in der Fettinfiltration vor dem Epithel voraus, der jedoch bald überholt wird.

Wir unterscheiden bei der Corpus luteum-Bildung das hyperämische Frühstadium mit geringer capillarer Rhexis und mit lutinöser Unwandlung des proliferirenden und in das Lumen secernirenden Granulosaepithels, kurz das Proliferationsstadium, dann das Stadium der glandulären Metamorphose durch Vaskularisation des immer noch proliferirenden und in das Lumen secernirenden Epithelsaumes, welcher nunmehr schon stärker lutinös infiltrirt wird, ferner das Blüthestadium, in welchem unter Nachlass der hyperämischen Capillardilatation und unter Umwandlung des centralen Blutergusses in Bindegewebe der Epithelsaum allseitig abgeschlossen vollends zur Drüse mit innerer Sekretion wird und nur noch durch Vergrösserung der Zellen an Ausdehnung gewinnt, schliesslich das Stadium der Rückbildung. Die Stadien gehen ohne scharfen Abschluss in einander über, lassen sich aber mikroskopisch leicht diagnosticiren.

Eine Eintheilung in Stadien kann nur den Epithellutinsaum berücksichtigen, da die Thecazellen individuell ganz verschieden und von äusseren Momenten abhängig befunden werden. Im ersten Stadium funktionirt die Theca vielleicht als Nährbehälter; am Aufbau des Luteinsaumes betheiligen sich die Thecazellen nur als Stützgewebe. Das Corpus luteum ist ein epitheliales Organ mit innerer Sekretion.

Die histologischen Unterschiede des Corpus luteum graviditatis beruhen auf der längeren Dauer und sind unbedeutend. Die Schwangerschaft ist Ursache für die längere Persistenz des Corpus luteum. Echte Ovulation während der Gravidität wurde nicht beobachtet.

Eine besondere Untersuchung verdient noch die Fettinfiltration der atresirenden und reifenden Follikel, deren wechselnder Befund noch kein definitives Urtheil zulässt." Arth. Hoffmann (Darmstadt).

548. **Ueber die Frage des Knabengeburten-Ueberschusses und über andere Hereditätsprobleme;** von Prof. Ernst Jendrassik in Budapest. (Deutche med. Wchnschr. XXXVII. 38. 1911.)

„Das Geschlecht des Kindes wird durch die Gesetze der Vererbung determinirt. Die stabilen Zahlenverhältnisse beweisen, dass bloss vier bis fünf Generationen einen Einfluss auf das Individuum haben. Entsprechend dem Mendel'schen Gesetze kommen auf diese Weise in gleicher Anzahl Knaben und Mädchen zur Welt, doch entstehen überdies noch etwa 4% solche, die mit den dominirenden Charakteren der Männlichkeit zugleich verborgene weibliche Eigenschaften in sich tragen: diese machen die Ueberzahl der Knaben aus. Dieses Zahlenverhältniss ist gültig

auch für die anderen übermittelten Eigenschaften der Eltern. Als hereditäre Lebensschwäche muss die grössere Sterblichkeit der Knaben (vom Momente der Conception bis zum 3. bis 4. Lebensjahre) aufgefasst werden, auch sie beträgt ungefähr 4% der Kinder. Interessant und erklärbar ist die sexuelle Beschränkung dieser hereditären Lebensschwäche auf das männliche Geschlecht.

Die einzelnen Eigenschaften der Abkömmlinge sind bestimmt durch ihre Vorfahren; nur solche Merkmale, die seit fünf Generationen gleich geblieben sind, bleiben bei reiner Weiterzüchtung stabil, sonst ist es aber nicht gut möglich, die Qualität der Kinder zu beeinflussen, ja eine stete Besserung und Verschlimmerung wechselt in den auf einander folgenden Generationen. Stehen gewisse vererbbare Merkmale der Eltern in schroffem Gegensatze, so entstehen endogene, in die Pathologie gehörende Abweichungen." Dippe.

549. **Ueber die Schwankungen der Serumconcentration beim gesunden Menschen;** von Dr. A. Böhme. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 5 u. 6. p. 522. 1911.)

B. wandte die refraktometrische Methode an, deren Brauchbarkeit und Fehlerquellen er eingehend erörtert.

Ergebnisse: „Starke venöse Stauung steigert die Serumconcentration in sehr hohem Maasse. Aber auch die geringeren Schwankungen des venösen Druckes, wie sie z. B. durch Senken und Heben des Armes bewirkt werden, verändern die Concentration des Venenserum bereits beträchtlich. Aenderungen des Kohlensäuregehaltes spielen hierbei keine wesentliche Rolle. Wird der vorher gesenkte Arm in horizontale Lage gebracht, so fällt die Concentration des Venenserum unter die des arteriellen, bez. capillaren Serum: unter diesen Umständen tritt also Flüssigkeit vom Gewebe in das Blut zurück. Diese Versuche liefern einen Beitrag für die Bedeutung der Filtrationsprocesse bei dem Flüssigkeitsaustausche zwischen Blut und Geweben.

Muskelarbeit bewirkt eine rasche und starke Zunahme der Serumconcentration. Schon die geringe beim Gehen oder Sitzen erforderliche Arbeit giebt deutliche Ausschläge. Die erreichte Concentrationshöhe hängt weniger von der Gesammtleistung als von der jeweiligen Anstrengung ab. Langes Umhergehen z. B. bedingt eine viel geringere Concentrationszunahme als kurze schwere Arbeit. Im allgemeinen gehen bei der Arbeit die Veränderungen der Serumconcentration und des arteriellen Blutdruckes parallel, doch kommen Abweichungen hiervon vor. Die Schweissabgabe erklärt höchstens einen Theil der Concentrationszunahme. Die Eindickung des Capillarserum bei der Arbeit ist nicht auf Kohlensäurewirkung zu beziehen.

Da eine Flüssigkeitsabgabe nach aussen oder Flüssigkeitsverschiebungen innerhalb der Blutbahn nicht ausreichen, um die starke Serumeindickung zu erklären, ist ein Uebertritt von Flüssigkeit in das Gewebe anzunehmen. Als Ursachen für den Uebertritt kämen in Betracht eine Steigerung des Capillardruckes oder eine Zunahme des osmotischen Druckes im arbeitenden Muskel. Der Capillardruck im arbeitenden Muskel ist als gesteigert anzusehen, da — wenigstens im Allgemeinen — bei der Arbeit sowohl der arterielle wie der venöse Druck gesteigert und die Gefässe im Muskel erweitert sind.

Die Serumconcentration des einzelnen Individuum ist recht constant. Verschiedene gesunde Personen können in ihrer Concentration ziemlich stark von einander abweichen. Die Ruhewerthe des Brechungsindex der untersuchten Gesunden lagen zwischen 1.3476 und 1.3512 (= ca. 6.3 bis 8.8% Eiweiss nach der Reiss'schen Tabelle), sind zum Theil also wesentlich niedriger als die sonst angegebenen Normalwerthe. Aufnahme grösserer Eiweissmengen per os bewirkt keine stärkere Zunahme der Serumconcentration."

Dippe.

550. **Untersuchungen über die Eigenschaften und die Entstehung der Lymphe.** *Untersuchungen über den postmortalen Lymphfluss und die Lymphbildung bei vermindertem Capillardruck;* von M. F. Cuttat-Galizka. (Ztschr. f. Biol. LVI. 7 u. 8. p. 309. 1911.)

Weitere Bestätigungen der Anschauungen Asher's über die Lymphbildung.

„Es muss unterschieden werden zwischen den Vorgängen, welche die Bildung der Lymphe bedingen, und den Triebkräften, welche die gebildete Lymphe zum Abfliessen zu bringen vermögen. Zu diesen Triebkräften gehört der Gewebsturgor. Die venöse Congestion, welche namentlich auch postmortal bestehen kann und die sich im erhöhten venösen Drucke offenbart, ist ein Merkmal dafür, dass erhöhter Gewebsturgor vorhanden ist. Alles was diesen Gewebsturgor herabsetzt, wie z. B. die Entblutung, kann daher auch den Ausfluss von Lymphe mindern, weil die Triebkraft herabgesetzt wird. Umgekehrt beweist gesteigerter venöser Druck durchaus nicht, dass deshalb mehr Lymphe in Folge Filtration gebildet werde.

Durch Entblutung auf der Höhe einer durch Salzinjektion hervorgerufenen Lymphbeschleunigung kann der Capillardruck herabgesetzt werden, ohne dass dadurch entsprechend der Lymphfluss vermindert wird. Hieraus geht hervor, dass die gesteigerte Lymphbildung nicht auf Filtration beruht. Auch sonst ergiebt die Analyse der Erscheinungen, dass ein Zusammenhang zwischen Höhe des Capillardruckes und der Lymphbildung nicht besteht. Hingegen kann auch hier ein Zusammenhang zwischen Capillardruck und austreibenden Hülfskräften für die gebildete Lymphe angenommen werden.

Es kann vorkommen, dass der venöse Druck abnorm hoch ist, der Lymphausfluss aber sehr gering. Dieser Fall erklärt sich einfach dadurch, dass, weil die Bildung der Lymphe abgenommen hat, trotz vermehrter Triebkraft kein gesteigerter Lymphfluss zu Stande kommen kann.

In einigen Fällen kann sofort oder bald nach einem Blutentzug die Menge der ausfliessenden Lymphe merk-

lich herabgesetzt werden. Abgesehen von etwaiger Minderung der Triebkraft, beruht dies darauf, dass aus den Geweben in die Blutbahn Flüssigkeit übertritt. In einigen Fällen ist aber trotz eines grossen Blutentzuges und trotz des dabei in entgegengesetzter Richtung gehenden Einstroms in die Blutbahn und trotz verminderten Capillardruckes keine Abnahme der Lymphbeschleunigung in derjenigen Periode zu beobachten, wo diese Momente am wirksamsten sind. Diese Thatsachen machen die Annahme einer Filtration der Lymphe theils entbehrlich, theils sind sie direkt starke Beweise dagegen.“ Dippe.

551. **Zur Physiologie der Nebennieren.** *I. Einfluss des Blutdruckes auf die Adrenalinsekretion;* von Paul Trendelenburg. (Ztschr. f. Biol. LVII. 3 u. 4. p. 90. 1911.)

„Durch Messung der Adrenalinconcentration in dem aus der Nebennierenvene der Katze ausströmenden Blute an den überlebenden mit Ringerlösung durchspülten Froschhinterextremitäten und durch intravenöse Injektion bei Meerschweinchen mit gleichzeitiger Bestimmung der Ausflussmenge des Blutes wurde festgestellt, dass in den Kreislauf der Katze durchschnittlich etwa $^3/_{1000}$ mg Adrenalin in der Minute secernirt werden.

Wird der Blutdruck der Katze durch starken Aderlass herabgesetzt, so nimmt die Minutenausflussmenge des Nebennierenblutes sehr erheblich ab. Die Adrenalinconcentration desselben steigt aber so stark an, dass die in der Zeiteinheit aus den Nebennieren austretenden absoluten Adrenalinmengen gar nicht abnehmen oder doch nur vorübergehend und sehr viel weniger, als der Verringerung der Blutausflussmenge entspricht. Der Organismus hat das Bestreben, auch bei niederem Blutdruck seine normale Adrenalinzufuhr zu erhalten. Eine Vermehrung der Adrenalinmenge konnte jedoch nicht nachgewiesen werden, eine Regulation des erniedrigten Blutdruckes durch Adrenalinmehrsekretion scheint nicht zu bestehen.“ Dippe.

552. **Beitrag zur Kenntniss der Leberfunktionen;** von E. Wehrle. (Biochem. Ztschr. XXXIV. 3 u. 4. p. 233. 1911.)

„Die Leber spielt bei der Verarbeitung der Kohlenhydrate eine bedeutende Rolle, jedoch werden grosse Mengen von Kohlenhydraten vom Organismus assimilirt, auch wenn die Leber ausgeschaltet ist. Der Organismus zeigt den verschiedenen Kohlenhydraten gegenüber eine verschiedene Toleranz, besonders hinsichtlich der Lävulose. Diese Verhältnisse werden durch die Leberausschaltung nur unwesentlich verändert. Die verminderte Toleranz gewisser Leberkranker gegenüber der Lävulose ist höchstwahrscheinlich nicht auf den Verlust an funktionstüchtigem Leberparenchym, sondern auf Störungen allgemeiner Natur (Intoxikation, vermindertes Oxydationsvermögen der Organe, Fieber o. dgl.) zu beziehen. Die klinisch-diagnostische Verwerthbarkeit dieses Symptoms ist daher fraglich. Mit der Ausschaltung der Leber ist eine deutliche Vermehrung der Ammoniakausscheidung verbunden. Die Steigerung der Amino-N-Ausscheidung nach Glykokollzufuhr ist nach der Leberausschaltung ausgesprochener als vorher.“ Dippe.

553. **Ueber feinere Strukturen und die Anordnung des Glykogens im Magen und Darmkanal;** von Prof. Julius Arnold in Heidelberg. (Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 4. p. 346. 1911.)

„Wie die Untersuchung überlebender, vitalgefärbter und nach verschiedenen Methoden conservirter und tingirter Objekte lehrt, sind an dem Aufbau der Epithelien des Magens und Darmes Körner und Fadenkörner betheiligt. Die Fadenkörner stellen sich je nach Anordnung der parasomatischen Substanz als Plasmoniten oder Plasmofibrillen, seltener als Plasmokonten dar. Ihre Erscheinung wechselt bei verschiedenen Thierarten und Funktionszuständen. Die Granulabilder, welche man bei der vitalen Färbung, bei der Anwendung der Altmann'schen Methode und der Best'schen Glykogenreaktion erhält, zeigen weitgehende Uebereinstimmung. Die von Altmann, van Beneden, M. Heidenhain, mir u. A. in verschiedenen Zellen gefundenen Fadenkörner sind wenigstens zum Theil mit den Mitochondrien Benda's, Meve's, Regaud's u. A. homolog. Es geht dies nicht nur aus ihrem Verhalten der Altmann'schen Methode, sondern auch den Stoffwechselvorgängen gegenüber hervor, Die Benda'sche Reaktion zeigt möglicher Weise nicht eine Specificität der Form, sondern einen Funktionszustand an. An manchen Fadenkörnern ist eine der Anordnung der Granula entsprechende Gliederung, welche mit Stoffwechselvorgängen zusammenhängt, zu erkennen. Die Granula entstehen nicht erst im Verlaufe des Sekretionsvorganges, sondern sie sind präformirt.

Die Fadenkörner dienen der Resorption, Assimilation, Synthese und Aufspeicherung; sie erfahren aber auch bei den mit der Verdauung verbundenen Sekretionsvorgängen Veränderungen. In den gleichen Zellen können mucinöse Bestandtheile und Glykogen enthalten sein, so in den Oberflächenepithelien des Magens und in den Becherzellen des Darms. Es ist möglich, dass zwischen diesen Vorgängen eine innigere Wechselbeziehung besteht.“ Dippe.

554. **Ueber die Entstehung der Paneth'schen Zellen;** von Harry Kull. (Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 4. p. 541. 1911.)

„In den Lieberkühn'schen Drüsen hungernder Mäuse finden sich beständig Uebergangsformen zwischen Becherzellen und Paneth'schen Zellen. Ebensolche Uebergangsformen fanden sich bei einem 7 Monate alten Foetus. Bei

der embryologischen Entwickelung des Dünndarmes der Maus entstehen zwischen gewöhnlichen Cylinderzellen zuerst die Becherzellen, darauf die Uebergangszellen und zuletzt die Planeth'schen Zellen. Die Planeth'schen Zellen entstehen durch die allmähliche Umbildung von Becherzellen; ob es sich dabei um besonders hierzu bestimmte Becherzellen handelt, ist fraglich. Die Uebergangszellen kommen bei der Maus und beim Menschen nicht nur in den Lieberkühn'schen Drüsen, sondern auch auf den Zotten vor. Auf den Zotten eines 7 Monate alten menschlichen Foetus fanden sich auch vollkommen entwickelte Planeth'sche Zellen. Aller Wahrscheinlichkeit nach rücken die in den Seitentheilen der Lieberkühn'schen Drüsen neugebildeten Zellen nach oben — auf die Zotten und auch nach unten — zum Fundus der Drüsen."

Dippe.

555. **Wie weit kann der Eiweisszerfall des hungernden Thieres durch Fütterung von Kohlenhydraten eingeschränkt werden?** von Dr. M. Wimmer. (Ztschr. f. Biol. LVII. 6 u. 7. p. 185. 1911.)

„Durch Fütterung von Kohlenhydraten lässt sich eine von der Menge der Zufuhr abhängige Eiweissersparniss erzielen bis zu einem Maximum von annähernd 55%. Der Sparwerth von Stärke und Traubenzucker ist höchstwahrscheinlich gleich, wenn die Nahrungsaufnahme gleichmässig in mehreren Mahlzeiten auf den ganzen Tag vertheilt wird. Der maximale Sparwerth der Kohlenhydrate übertrifft den des Leims um ein beträchtliches. Der Sparwerth scheint durch pathologische Zustände des Körpers beeinflusst werden zu können."

Dippe.

556. **Ueber die vom thierischen Organismus unter verschiedenen Bedingungen ausgeschiedenen Alkoholmengen.** II. Mitth. *Einfluss der Muskelarbeit auf die Ausscheidung des Alkohols in Athmung und Harn;* von Wilhelm Völtz u. August Baudrexel. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 1 u. 2. p. 47. 1911.)

„In Folge gesteigerter Athemfrequenz, bedingt durch eine Laufarbeit von 8.429 km in 1½ Stunden auf horizontaler Bahn, wurde unter den gewählten Versuchsbedingungen die 2.66fache Alkoholmenge der bei Ruhe insgesammt durch Athmung und Harn ausgeschiedenen Quantität gefunden. Der durch die Athmung allein während der Arbeitszeit von 1½ Stunden Ruhepausen ausgeschiedene Alkohol betrug im Vergleich zu dem Ruhewerth für die gleiche Zeit die 6.02fache Menge. Eine weitere Erhöhung der Athemfrequenz, die durch grössere Arbeitsleistung erzielt wurde (innerhalb 3 Stunden, 2 Stunden Laufarbeit von 11.39 km und 1 Stunde Pausen von zwölfmal je 5 Minuten Dauer), bewirkte eine 3.37mal so grosse Alkoholausscheidung durch Athmung und Harn, als von dem ruhenden Organismus unter im übrigen gleichen Bedingungen insgesammt ausgeschieden wurde. Aus dem Vergleich des für die zweistündige Arbeitszeit gesondert in der Athmung bestimmten Alkohols mit dem bei Ruhe ermittelten ergiebt sich die 9.8fache Alkoholmenge in Folge der durch Muskelarbeit vermehrten Athmung.

Der grosse Einfluss der Muskelarbeit oder, richtiger, der durch die Muskelarbeit gesteigerten Athemfrequenz, auf die Alkoholausscheidung in der Athmung kommt auch dann zur Geltung, wenn die Arbeitsleistung nicht unmittelbar nach der Alkoholzufuhr beginnt (Arbeitsversuche 1, 2, 3 und 4), sondern erst 3—6 Stunden später (Arbeitsversuche 5 und 6) erfolgt. Bei diesen Versuchen (Arbeitsleistung 11.19 km in 2 Stunden, 1 Stunde Pausen) athmete der Hund während der Arbeitszeit allein 5.38mal (inkl. Pausen 5.18mal) so viel Alkohol aus, als während der gleichen Zeit bei Ruhe. Die Zahl der Athemzüge bei Ruhe und Arbeit war annähernd proportional den bei Ruhe und Arbeit ausgeschiedenen Alkoholmengen.

Der Alkoholgehalt des Harns war in den Arbeitsversuchen im Vergleich zu den Ruheversuchen im Mittel um 60—70% erhöht, also keineswegs in dem Maasse, wie der Alkoholgehalt der Athmung. Der grössere Wasserverbrauch des Organismus bei der Arbeit zwecks Unterhaltung der physikalischen Wärmeregulation hat eine relativ stärkere Alkoholausscheidung durch die Athmung zur Folge.

Der thierische Organismus scheidet also bei gesteigerter Athemfrequenz, wie solche insbesondere durch stärkere Muskelthätigkeit hervorgerufen wird, sehr erhebliche Alkoholmengen aus, die bei Ruhe im Körper oxydirt werden würden. Wenn der Wassergehalt des Organismus und somit die Harnsekretion relativ nicht sehr gering sind, so gelangen während der Arbeitsleistung auch beträchtlich grössere Alkoholmengen durch die Nieren zur Ausscheidung, als das unter im übrigen gleichen Bedingungen bei Ruhe möglich wäre. Trotz der grossen Steigerung der Alkoholausscheidung bei der Muskelarbeit im Vergleich zur Ruhe wurde auch vom arbeitenden Organismus die bei Weitem grösste Menge des genossenen Alkohols verwerthet. Unter den von uns gewählten Versuchsbedingungen gelangten bei Ruhe insgesammt 3.03% des aufgenommenen Alkohols zur Ausscheidung (Mittel aus 3 Versuchen), bei Muskelarbeit in maximo 9.5%, also 3.18mal so viel. Also auch von dem unmittelbar nach der Alkoholzufuhr 2 Stunden Laufarbeit leistenden Hunde wurden 90.5% des Alkohols oxydirt.

Nur unter aussergewöhnlichen Bedingungen (nach grösserer Alkohol- und Wasserzufuhr, sowie einer durch vermehrte und verlängerte Arbeitsleistung noch gesteigerten Athemfrequenz) dürf-

ten die insgesammt zur Ausscheidung gelangenden Alkoholmengen 15% der Zufuhr erheblich übersteigen." Dippe.

557. **Ueber den Erregungsablauf am Kropfe der Aplysia;** von Dr. Rudolf Dittler. (Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 10. 11. 12. p. 527. 1911.)

D. kommt zu dem Ergebnisse, „dass den spontanen peristaltischen Wellen am Kropfe der Aplysia Einzelerregungen, nicht kurze Tetani der muskulären Elemente zu Grunde liegen. Die nachweisbaren ganz glatten Einzelaktionströme besitzen einen ausserordentlich trägen Verlauf; für die Gesammtdauer des einphasischen Aktionsstromes wurden Werthe bis zu 14 Sekunden, für seine Anstiegszeit Werthe bis 5 Sekunden gefunden. Beim Ablauf einer peristaltischen Welle pflanzt sich eine einfache Negativitätswelle über die Wand des Hohlorganes fort, die weder positive Vor- noch Nachschwankungen zeigt, wie sie beispielsweise am Ureter des Hundes nachgewiesen sind." Dippe.

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

558. **Ueber Eiweissanaphylaxie von den Luftwegen aus;** von Dr. Bruno Busson. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 43. 1911.)

„Es gelingt durch Inhalationen von verdünntem Rinderserum Meerschweinchen von den Luftwegen aus zu sensibilisiren, bez. überempfindlich zu machen. Die Versuchsthiere konnten im anaphylaktischen Stadium durch Inhalationen von Rinderserum nicht desensibilisirt werden, insofern als eine intraperitonäale Reinjektion mit dem Antigen der Vorbehandlung anaphylaktische Erscheinungen im Versuchsthiere auslöst.

Das vom anaphylaktischen Thiere in die Lungen aufgenommene Eiweiss erzeugt in denselben Entzündungen und Hämorrhagien, welche im Sinne einer örtlichen Anaphylatoxinwirkung aufgefasst werden und weiterhin in wahrscheinlicher Analogie zu den örtlichen Hautnekrosen bei subcutaner Einverleibung der Antigene stehen dürften." Dippe.

559. **Tuberkulosegift und Anaphylaxie;** von Dr. G. Landmann. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. 1911.)

L. hat zum ersten Male einwandfrei nachgewiesen, dass es möglich ist, mit Tuberkulosegift (Tuberkulol B) eine typische Anaphylaxie zu erzeugen. Der Zustand des mit Tuberkulosegift erstinjicirten Thieres ist nicht wesensgleich dem Zustande des tuberkulös inficirten Thieres. Das erstinjicirte Thier zeigt eine typische anaphylaktische Reaktion und sein Zustand ist mit seinem Serum passiv übertragbar. Das inficirte Thier zeigt auf die Injektion mit Tuberkulosegift keine anaphylaktische Reaktion und sein Zustand ist mit seinem Serum passiv nicht übertragbar.

P. Wagner (Leipzig).

560. **Ueber das Wesen der Antianaphylaxie;** von Dr. Georg Bessau. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 7. 1911.)

„Die Antianaphylaxie beruht meist auf Antikörperabsorption. Sie ist ein durch anaphylaktisches Gift bedingter, durch Verlauf und Aspecifität gut charakterisirter Zustand herabgesetzter Empfindlichkeit gegen anaphylaktisches Gift.

Dippe.

561. **Ueber die Wirkungsweise des Schweinerothlaufimmunserums;** von Dr. Wilhelm Spät. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 3. p. 463. 1911.)

Wie wirkt dieses Serum?

„Die Frage der antitoxischen Wirkung wird von vornherein ausgeschaltet, da bisher alle Versuche, ein Toxin nachzuweisen, ergebnisslos geblieben. Die Annahme einer baktericiden Wirkung wird widerlegt; das Serum wirkt weder in vitro noch im Thierversuche keimtödtend, es unterscheidet sich ferner dadurch wesentlich von anderen baktericiden Seris, dass es durch Behandlung mit den eigenen Bakterien nicht erschöpft werden kann. Behandelte Sera behalten ihre Schutzkraft in vollem Maasse; der einzige sichtbare Effekt der Erschöpfung ist der Verlust der complementbindenden Fähigkeit. Auch die opsonische Wirkung kommt nicht in Betracht, da vergleichende Reagensglasversuche mit normalen Seris keine wesentlichen Unterschiede zwischen diesen und dem Schweinerothlaufimmunserum ergeben haben. Gegen die Bedeutung der Opsonine spricht auch der Umstand, dass erschöpfte Sera ihre volle Wirksamkeit beibehalten; durch die Erschöpfung wurden aber die Opsonine beseitigt. Auch im Thierversuch konnte eine wesentliche Phagocytose nicht nachgewiesen werden.

Die Vernichtung der Bakterien fällt den Leukocyten zu, denn durch Absorption der Leukocytenstoffe durch todte Bakterien kommt es trotz des Immunserum zur Infektion. Die Leukocyten können Baktericidie entfalten, ohne dass die Fressthätigkeit in Erscheinung zu treten braucht (Aphagocidie). Die baktericide Leukocytenwirkung ist bei den von Natur resistenten Thieren sehr bedeutend, bei den empfänglichen Thieren (Mäusen) sehr gering.

Das Schweinerothlaufimmunserum besitzt alle Eigenschaften der antiaggressiven Immunsera. Die Gewinnung eines Aggressins gelingt jedoch nicht immer, was offenbar mit dem langsamen Wachsthum der Schweinerothlaufbacillen im Thierkörper zusammenhängt.

Die Dauer der passiven Immunität ist eine sehr kurze; sie beträgt bei Einverleibung der 10fach

schützenden Dosis bei Mäusen höchstens 7 Tage. Die durch combinirte Impfung erzeugte „aktive“ Immunität hält nur dann lange an, wenn sehr niedrige Serummengen (die einfach schützende Dosis) angewendet werden.“ Dippe.

562. **Ueber die Bedeutung und Thätigkeit des grossen Netzes bei der peritonäalen Infektion;** von Prof. Josef Koch. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 3. p. 417. 1911.)

K.'s Forschungen haben zu werthvollen Ergebnissen geführt, die er in folgenden Schlusssätzen zusammenfasst:

„Der Process beim vorbehandelten ist wesentlich verschieden von dem beim normalen Versuchsthiere. Während beim immunisirten Thiere der Untergang der Keime in der Hauptsache durch die bakteriolytische Thätigkeit des Peritonäalexsudats, also extracellulär im Sinne R. Pfeiffers schnell entschieden wird, ist der Verlauf beim nicht immunisirten Versuchsthier viel langsamer und complicirter, indem die Vernichtung der Keime hauptsächlich im lymphoiden Gewebe des Netzes vor sich geht, wohin die Bakterien theils direkt resorbirt, theils indirekt durch die Mikro- und Makrophagen abgelagert werden.

Das Schicksal der in die Bauchhöhle eingeführten pathogenen Keime wird also nicht durch einen einzigen, sondern durch eine Reihe von mitwirkenden Faktoren entschieden. Wenn wir sie hinsichtlich ihrer Betheiligung an der Keimabtödtung prüfen, so können wir sagen, dass die Phagocytose dasjenige Phänomen ist, das bei sämmtlichen Bakterien regelmässig und am sinnfälligsten in die Erscheinung tritt, während der Vorgang der Auflösung im Exsudat sich meist dem Auge des Beobachters entzieht. Dass die Phagocyten virulente, lebensfähige Keime aufnehmen können, muss zugegeben werden. Keineswegs ist aber die Aufnahme gleichbedeutend mit einer Abtödtung im Leukocytenleibe, vielmehr tritt diese erst innerhalb der einzelnen Lymphknötchen und Drüsen ein. In diese mit hoher baktericider Kraft versehenen Stätten gelangen sie allerdings durch die Wanderzellen. Die Thätigkeit der letzteren ist also dahin zu charakterisiren, dass sie in erster Linie Resorptionszellen sind, wie eine Reihe hervorragender Forscher, z. B. R. Pfeiffer, Baumgarten u. A., stets hervorgehoben haben.“ Dippe.

563. **Die Gesetzmässigkeit der Incubationszeit bei der peritonäalen Infektion mit nicht vorher im Körper angezüchtetem Keimmaterial;** von Dr. P. L. Friedrich. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 1. 1911.)

Vor einer Reihe von Jahren hat F. gezeigt, dass jede von aussen kommende Infektion eine Incubationszeit durchmacht, die im Thierversuch, bei Einbringung von Staub- oder Gartenerde in Muskelwunden, in grosser Gesetzmässigkeit abläuft. Regelmässig verstreicht eine Zeit von 6 bis 8 Stunden zwischen Verletzung und Infektionsausbruch; durch Ausschneiden des inficirten Wundgebietes ist man im Stande einer sonst mit Sicherheit tödtlich verlaufenden Allgemeininfektion zuverlässig vorzubeugen. F. hat nun weiterhin Versuche darüber angestellt, wie sich das Bauchfell analogen Infektionen gegenüber verhält und dabei gefunden, dass, wenn der keimende Erdbeutel innerhalb der ersten 6 Stunden wieder aus der Bauchhöhle entfernt wird, alle Thiere am Leben bleiben; im Bereich der 8. Stunde ist noch ein Theil der Thiere zu retten, ein Theil geht zu Grunde. Jenseits dieser Zeit sind alle Thiere unrettbar verloren. Hiernach haben wir ein den Muskelversuchen gleiches Ergebniss vor uns: die Auskeimungsgeschwindigkeit der aus der Aussenwelt kommenden Keime in der Bauchhöhle ist dieselbe, die Gefahr der Keimentwickelung hält sich in ganz gleicher Höhe mit den Muskelversuchen. Nur erliegen die Thiere bei den Bauchfellversuchen langsamer als bei den Muskelversuchen. „In dem Zeitablauf der Infektions-Incubation haben wir sonach ein biologisches Gesetz von grosser Constanz vor uns.“

P. Wagner (Leipzig).

564. **Ueber die Betheiligung der Ureteren an den akuten Blasenentzündungen nebst Bemerkungen über ihre Fortleitung durch die Lymphbahnen der Ureteren;** von Dr. Shichitaro Sugimura. (Virchow's Arch. CCVI. 1. p. 20. 1911.)

Das Hauptergebniss der Untersuchungen ist die häufige Betheiligung der Ureteren an Entzündungen der Blase. Sh. sagt darüber:

„Die Ureteren, besonders das untere Drittel einschliesslich des Intramuraltheiles, betheiligen sich mehr oder weniger fast stets an der akuten Blasenentzündung bei anscheinend nicht veränderten Uretermündungen auf dem Wege durch die Lymphbahnen der Ureteren. Dabei sind an der Schleimhaut der Ureteren nur wenige Spuren von der Entzündung zu finden. Auf der Schleimhaut lässt sich kein continuirliches Aufsteigen der Entzündung von der Uretermündung her nachweisen. Dies stimmt mit einer von früher her bekannten Thatsache überein, dass die Ureterschleimhaut bei der aufsteigenden einfachen Entzündung der oberen Harnwege manchmal sehr wenig afficirt ist. Es ist merkwürdig, dass bei der akuten Blasenentzündung fast ausnahmslos im unteren Abschnitte des Ureters in den Lymphbahnen der Muscularis und Adventitia und auch der Submucosa viele Infiltrationsherde auftreten. Sie stehen im Intramuraltheile des Ureters mit denen der benachbarten Blasenmuskelhaut und weiter mit denen der entsprechenden Blasenschleimhaut im Zusammenhange. Aus dieser Thatsache lässt sich schliessen, dass die akute Harnblasenentzündung als solche nicht auf die Blasenwand beschränkt bleibt, sondern mehr oder minder durch die Lymphbahnen des Ureters nach der Niere hin aufsteigt. Das Aufsteigen der akuten Blasenentzündung durch die Lymphbahnen des Ureters nach den Nieren, das bisher von niemand beschrieben worden ist, scheint je nach der Art und Virulenz der Entzündungserreger, der Dauer der Krankheit und der ana-

tomischen Veränderung der Blasenwand verschieden zu sein. Mir ist es wahrscheinlich, dass das Aufsteigen ungefähr der anatomischen Veränderung der entzündeten Blasenwand parallel geht. Auch bei der chronischen, nicht specifischen Entzündung der Harnblase ohne oder mit Harnstauung, sowie bei der sogenannten absteigenden einfachen Entzündung der oberen Harnwege constatirt man ebenfalls deutlich die Betheiligung der Lymphbahnen des Ureters. Wenn auch die Schleimhaut des Ureters bei der absteigenden akuten Entzündung sich stärker zu betheiligen scheint, so liegt die Vermuthung doch nahe, dass die Lymphbahnen des Ureters bei der Ausbreitung der akuten Entzündung der Harnblase und der Nieren eine wichtige Rolle spielen. Ausserdem kann die Entzündung sprungweise von der Blase aus intrauretral das Nierenbecken ergreifen bei gesundem Ureter, wie das früher schon beschrieben wurde." Dippe.

565. **Zur Kenntniss des Antipneumins;** von F. Batelli u. L. Stern. (Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 114. 1911.)

B. u. St. haben in einer grossen Anzahl von Thiergeweben eine Substanz gefunden, die die Stärke der Hauptathmung herabzusetzen vermag. Ueber dieses „Antipneumin" haben sie Folgendes ermittelt:

„Die verschiedenen Thiergewebe besitzen nicht gleiche Antipneuminmengen. Die Muskeln und das Herz enthalten nur geringe Mengen oder vielleicht überhaupt kein Antipneumin. Alle anderen Gewebe enthalten merkliche Antipneuminmengen. Die Milz scheint das an Antipneumin reichste Organ zu sein. Es ist nicht gelungen, Antipneumin im Blute nachzuweisen. Das Antipneumin kann leicht in Form eines Pulvers, das recht lange seine Wirksamkeit behält, dargestellt werden. In wässeriger Lösung wird das Antipneumin durch Erhitzen auf 65°, sowie durch Säuren und Alkalien von mittlerer Concentration vernichtet. Es widersteht hingegen der Pepsinverdauung. Durch Behandeln mit Alkohol oder Aceton wird das Antipneumin zerstört. Das Antipneumin wird durch die in der Lösung hervorgerufenen Niederschläge niedergerissen. Das Antipneumin dialysirt nicht. Das Antipneumin hat keine verdauende Wirkung auf Fibrin. Die Wirkung des Antipneumins wird durch Blut und namentlich durch Phosphate abgeschwächt oder verhindert. In dem Maasse, wie die Concentration der Phosphate zunimmt, muss auch die Antipneuminmenge gesteigert werden, um eine hemmende Wirkung auf die Hauptathmung hervorzubringen. Das den Geweben beigefügte Antipneumin wirkt nicht unmittelbar, die Verminderung des Gaswechsels tritt erst nach einigen Minuten hervor. Die Wirkung eines vorherigen, einige Minuten dauernden Contakts zwischen dem Antipneumin und den Geweben wird nach Entfernung des Antipneumins aufgehoben. Die Antipneuminwirkung auf die Athmung der Gewebe scheint somit reversibel zu sein, wenigstens wenn der Contakt von nicht zu langer Dauer war. Das Antipneumin und das Pnein üben eine entgegengesetzte Wirkung auf die Intensität der Hauptathmung aus, doch besteht zwischen diesen beiden Substanzen kein direkter Antogonismus. Die hemmende Wirkung des Antipneumins auf die Hauptathmung betrifft sowohl die Sauerstoffaufnahme als auch die Kohlensäureentwickelung. Die Werthe des respiratorischen Quotienten erleiden hierbei keine merkliche Veränderung. Das Antipneumin hat keinerlei Einfluss auf die accessorische Athmung, die Alkoholoxydase, die Urikoxydase und die Oxydation der Bernsteinsäure. Es vermindert hingegen die Verbrennung der Citronensäure.

Man kann die Hypothese aufstellen, dass das Antipneumin bei der Regulirung der Verbrennungen in den diese Substanz enthaltenden Geweben, sowie bei dem Verschwinden der Hauptathmung dieser Gewebe nach dem Tode eine Rolle spielt." Dippe.

566. **Untersuchungen bei einem Falle von Bence-Jones'scher Krankheit;** von Dr. Rudolf Massini. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CIV. 1 u. 2. p. 29. 1911.)

Typischer Fall. Die Sektion ergab neben multiplen Myelomen, Pneumonie, Pleuritis, Pericarditis fibrinosa, geringe Arteriosklerose, starke Amyloidose der kleinen Gefässe, sekundäre Schrumpfniere, Retinitis (albuminurica).

Ueber den eigenthümlichen Eiweisskörper stellte M. Folgendes fest:

„Die Menge des ausgeschiedenen Bence-Jones'schen Eiweisskörpers steht bis zu einem gewissen Grade in einem bestimmten Verhältnisse zu der Menge des zugeführten Eiweisses. Mittels der Complementablenkungsmethode gelingt es, bei Anwendung hochwerthiger Seren deutliche quantitative Unterschiede zwischen Blutserum und Bence-Jones'schem Eiweiss zu erhalten. Die Löslichkeit des Bence-Jones'schen Eiweisskörpers ist in hohem Grade abhängig von der Concentration der Salze und Säuren und zwar genügen schon ganz geringe Concentrationsänderungen, um ein gegentheiliges Resultat in Bezug auf die Löslichkeit zu erhalten. Es lassen sich daraus die sich widersprechenden Angaben der Literatur über mehr oder minder vollständige Lösbarkeit beim Kochen des Urins oder über Ausfällbarkeit bei verschiedenen hohen Temperaturen begreiflich machen." Dippe.

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

567. **Ueber die Beeinflussung des Eisenstoffwechsels durch die organischen Nahrungscomponenten und die Darreichung von Eisenpräparaten;** von Martin Kochmann. (Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 268. 1911.)

Der Eisenstoffwechsel ist abhängig von der Menge des in der Nahrung vorhandenen Eisens. Ferratin, Metaferrin und phosphorsaures Eisenoxyd können die negative oder schwach positive Bilanz im Sinne einer Retention günstig beeinflussen, und zwar wirken alle drei etwa gleich. Metaferrin und Ferratin schienen zugleich auch den Eiweissstoffwechsel zu bessern, das anorganische Präparat that das nicht. Dippe.

568. **Beobachtungen zur Eisentherapie;** von H. Roeder. (Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 256. 1911.)

Empfehlung des *Ferroglidin.* Kinder bekommen etwa dreimal tägl. 1 Tablette. Sehr günstige Wirkung. Thierversuche ergaben eine Eisenaufspeicherung in der Leber. Daher wohl die günstige Nachwirkung. Dippe.

569. **Eisensajodin in der Kinderpraxis;** von Dr. Carl Beck. (Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 306. 1911.)

B. sah vom Eisensajodin bei Blutarmuth, Scrofulose und Rhachitis gute Erfolge. Dippe.

570. **Ueber die Herzwirkung der Bariumionen;** von Prof. N. Werschinin. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 3. p. 191. 1911.)

„Aehnlich den Digitalissubstanzen besitzen auch die Bariumionen eine systolische und eine diastolische Herzwirkung, und zwar sowohl bei endocardialer als bei exocardialer Applikation. Der Unterschied der Barytwirkung von der der Digitalissubstanzen ist in dieser Beziehung nur ein quantitativer und erklärt sich aus der geringen Fähigkeit der Bariumionen, von der Aussenfläche des Herzens in das Froschherz einzudringen.

Wie bei den Digitalissubstanzen ist auch bei den Barytsalzen die Dosirung für die Art des Stillstands entscheidend. Bei der Anwendung der gleichen Concentration von innen und von aussen erfolgt der Stillstand bei exocardialer Applikation diastolisch, weil die Bariumionen nur sehr langsam und unvollkommen in das Herz eindringen. Sie wirken deshalb wie sehr geringe Concentrationen von der Innenfläche des Herzens aus. Die Barytvergiftung des Froschherzens wird selbst nach mehrstündigem Stillstand durch Ausspülung mit giftfreier Ringerlösung prompt beseitigt. Die Bariumionen können also aus dem Herzen leicht ausgewaschen werden.“ Dippe.

571. **Weitere Beiträge über die Wirkung des Cholins (Cholinchlorhydrat) auf den Blutdruck;** von Emil Abderhalden u. Franz Müller. (Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 3. p. 253. 1911.)

„Das Ergebniss unserer neuen Versuchsserien ist, dass die Höhe der Dosis, die Art der Narkose, begleitende Nebenumstände von erheblichem Einfluss auf die Art der Blutdruckwirkung des Cholins sind. Dosen von etwa 1 mg pro Kilogramm wirken auch bei sicher nicht reinem Cholinchlorid nur blutdrucksenkend. Das Vorhandensein von Verunreinigungen ist aus dem Verlauf der Blutdruckkurve allein nicht zu erschliessen. Wir müssen daher bei unserer früher geäusserten Ansicht bleiben, dass die typische Wirkung des Cholins, d. h. kleiner, gut wirksamer Mengen, die Blutdrucksenkung ist, und dass viel charakteristischer als die Wirkung des Cholins allein, die Umkehr der Wirkung aus Senkung in Steigerung ist, wie sie die Atropininjektion hervorbringt.“

Dippe.

572. **Klinische und experimentelle Studien über Calomeldiurese;** von Dr. Rudolf Fleckseder. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 41. 1911.)

„Alles zusammengefasst, lässt sich von der Calomeldiurese beim Hydrops des Menschen folgendes Bild entwerfen: Während der ersten Tage des Calomelgebrauches herrschen Diarrhöen vor. Sobald diese sistiren, setzt die Wasserresorption des Darmes in vollem Maasse ein, und zwar erfolgt sie direkt ins Blut, da die Lymphresorption durch das Calomel gesperrt ist. Durch die Entlastung der Lymphwege von der Darmresorption entsteht in ihnen ein Druckgefälle von der Peripherie gegen den Ductus thoracicus, das heisst, es eröffnet sich ein Abflussweg für den Hydrops; anderseits werden die durch die Dünndarmdiarrhöe gesetzten Wasserverluste des Blutes durch das osmotisch bedingte Einströmen von hydropischer Flüssigkeit aus den Gewebsspalten ausgeglichen. Beide Momente, die Ableitung der Darmflüssigkeit ins Blut und die Aufsaugung der Oedeme, bedingen also vereint das Zustandekommen der Calomelhydrämie und -diurese beim hydropischen Kranken. Beim Nichthydropischen reichen allem Anscheine nach die Wasserzuflüsse zum Blute nicht hin, um die Bluteindickung des diarrhoischen Stadiums wettzumachen, das Calomel erzeugt beim nichthydropischen Menschen keine Diurese.“ Dippe.

573. **Ueber Alkoholdiurese;** von A. Januszkiewicz. (Ztschr. f. Biol. LVI. 9. 10 u. 11. p. 401. 1911.)

Der Alkohol hat weder in kleinen noch in mittleren noch auch in grossen Dosen einen anregenden Einfluss auf die Niere, er ruft im Gegentheil einen Gefässpasmus hervor und paralysirt die sekretorische Funktion des Nierenepithels, indem er die Contraktionsfähigkeit seiner Mioneme beeinflusst. Die Verstärkung der Diurese, die beim Einführen von Alkohol zusammen mit grossen Wassermengen in den Magen beobachtet wird, hängt nicht von der anregenden Wirkung des Alkohols auf die Funktion der Nieren ab, sondern von der beschleunigten Wasserresorption und vom massenhaften Uebergang des Wassers in das Blut. Der Alkohol ruft, sogar in grossen Mengen genossen, bei einmaligem Genuss keine Veränderungen in den Nieren hervor, die auf dem Wege der gewöhnlichen klinischen qualitativen und mikroskopischen Harnuntersuchung aufgefunden werden können. Dittler (Leipzig).

574. **Die Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf das enzymproducirende Vermögen der Schleimhaut und auf die ausgeschiedenen Enzyme;** von L. E. Walbum. (Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 43. 1911.)

W. bestätigt seine früheren Angaben, dass Ausspülungen des Mundes mit Wasserstoffsuperoxyd schon bei schwachen Lösungen die Enzymconcentration des Speichels erheblich herabsetzt, eine Wirkung, die sich nach einmaligem kurzen

Ausspülen erst nach Stunden wieder ausgleicht. Einfache Wasserspülungen bewirken etwas derartiges nicht.

Am meisten geschädigt bis zur Vernichtung wird die Speicheldiastase. Pepsin und Trypsin scheinen widerstandsfähig zu sein gegen Wasserstoffsuperoxyd; Lab ist recht empfindlich.

Dippe.

575. **Bakteriologische Untersuchungen über die Wirksamkeit des Myrmalyds als Harndesinficiens;** von Dr. P. Esch. (Ztschr. f. Urol. III. 1. 1911.)

Das Myrmalyd ist eine Verbindung von 7 Theilen Urotropin mit 3 Theilen ameisensauren Natriums. Es entfaltet im Körper eine energische Formaldehydwirkung. E. studirte die therapeutische Wirkung in 4 Fällen von Staphylokokken- und Colicystitis mittels täglicher bakteriologischer Harnuntersuchung. Gerade den genannten beiden Keimen gegenüber entfaltete das Myrmalyd eine hervorragende baktericide Kraft, so dass es sich besonders zur Behandlung postoperativer Cystitiden, aber auch als Prophylakticum gegen solche eignet. Auch für akute und chronische infektiöse Processe der Harnwege überhaupt dürfte das Mittel event. neben der lokalen Therapie gute Dienste leisten. Auch zur Behandlung der Typhusbakteriurie sollten Versuche angestellt werden; Laboratoriumsversuche fielen vielversprechend aus. Die durchschnittliche Dosis beträgt 4 bis 6 Tabletten à $^1/_2$ g pro Tag. Ob eine Gewöhnung an das Mittel eintritt, bleibt dahingestellt.

R. Klien (Leipzig).

576. **Vergleichende Untersuchungen über die Desinfektionswirkung von Sublimat und Sublamin;** von Dr. Fr. Croner u. Dr. C. Naumann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39. 1911.)

„Die durch die Wirkung des *Sublimats* in ihren Lebensäusserungen geschädigten Bakterien lassen sich durch geeignete Neutralisationsmaassnahmen wieder in den virulenten Zustand zurückführen; es gelang uns nach einer 28tägigen Einwirkung einer 0.13proc. Sublimatlösung auf Milzbrandsporen diese wieder thierpathogen zu machen. Auch Staphylokokken lassen sich nach mehrtägiger Einwirkung gleich starker Sublimatlösungen weiter züchten. Die Wirkung des Sublimates sinkt durch steigende Mengen zugesetzten Kochsalzes. — Auf gleiche Mengen Quecksilber bezogen, ist die Wirkung des *Sublamins* schwächer als die des Sublimats; sie ist jedoch dann mindestens ebenso stark, wenn man Letzterem so grosse Mengen Kochsalz zufügt, wie dies in den Angerer'schen Pastillen der Fall ist.“

Wie weit bei der praktischen Verwendung unter natürlichen Verhältnissen die Entgiftung des Sublimats und die Genesung pathogener Keime in Betracht kommen, vermögen Cr. u. N. nicht zu sagen.

Dippe.

577. **Wirkung des Antiformins auf Bakterien, Toxine verschiedener Herkunft, rothe Blutkörperchen und Serum-Eiweiss;** von Dr. E. Gildemeister. (Arb. a. d. kaiserl. Gesundheitsamte XXXVIII. 2. 1911.)

„Das Antiformin und seine Componenten besitzen ausgesprochene hämolytische Eigenschaften, und zwar hämolysirt das Antiformin am stärksten.

1 ccm einer 5proc. Hammelblutkörperchenaufschwemmung wird durch 1 ccm einer 0.1proc. Antiforminlösung complett aufgelöst. Das Eau de Javelle übt erst in 0,5proc. Lösung und die Natronlauge in 1proc. Lösung diese Wirkung aus. So weit Hämolyse reicht, ist auch eine Veränderung des Blutfarbstoffes zu beobachten, die beim Antiformin am intensivsten ist. Die hämolytische Wirkung des Antiformins auf die rothen Blutkörperchen verschiedener Thierarten ist anscheinend nicht von gleicher Stärke.

Zusatz von Meerschweinchenserum zu Lösungen des Antiformins und seiner Componenten setzt die hämolytische Wirkung herab, und zwar derart, dass Antiformin nur in 10facher, Eau de Javelle in 5facher und Normalnatronlauge in doppelter Concentration complett hämolysirt. Das Antiformin wird demnach durch den Serumzusatz erheblich mehr als das Eau de Javelle und die Normalnatronlauge in seiner hämolytischen Fähigkeit beeinträchtigt. Zur Zerstörung von Meerschweinchencomplement genügen sehr schwache Antiforminlösungen, sowie nur wenig stärkere Lösungen der Normalnatronlauge. Dagegen sind erheblich stärkere Lösungen des Eau des Javelle dazu erforderlich.

Serum-Eiweiss wird durch Antiformin sehr bald so verändert, dass es durch die Präcipitation nicht mehr nachgewiesen werden kann. Der Nachweis eines solchen mit Antiformin behandelten Serum-Eiweisses mittels der Anaphylaxie ist erschwert und unsicher. Die Wirkung der Natronlauge auf Serum-Eiweiss geht langsamer vor sich, als die des Antiformins, ist aber ebenfalls deutlich ausgesprochen. Das Eau de Javelle erleidet anscheinend bald nach Mischung mit Serum-Eiweiss selbst derartige chemische Veränderungen, dass es das Eiweiss nur noch in geringem Grade zu verändern vermag.“ Dippe.

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

578. **Zur Physiologie und Pathologie des Liquor cerebrospinalis;** von Dr. Viktor Reichmann. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 1. 2. p. 1. 1911.)

R. hat eingehende Versuche über das physiologische, chemische und physikalische Verhalten des normalen Liquors angestellt. Die Technik und die Resultate der einzelnen Versuche sind genau angegeben. Darnach besteht der Liquor zu 99% aus Wasser, 0.74% anorganischen und 0.22% organischen Bestandtheilen. Bei den organischen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks erhöht sich der Procentgehalt sämmtlicher organischer Bestandtheile, während bei den anorganischen bald auch ein Sinken zu beobachten ist. Die in der Mehrzahl im Liquor vorkommenden

Substanzen (ausser den seither bekannten) sind Zucker und Milchsäure. Ammoniak findet sich nur bei Kranken ab und zu in Spuren, bei Gesunden aber nicht. Der Zuckergehalt kann namentlich bei Diabetes erhebliche Grade annehmen, im Coma diabeticum treten auch Aceton und Acetessigsäure im Liquor auf. Sein Milchsäuregehalt ist grösser als der des Blutes. Die chemischen Untersuchungen machen es wahrscheinlich, dass bei demselben Menschen der Gehalt sämmtlicher, den Liquor zusammensetzender Stoffe einem Wechsel unterworfen ist und der Liquor nimmt dadurch eine Sonderstellung namentlich gegenüber dem Blute ein. Die klinischen Versuche R.'s zeigten, dass die Nonne'sche Phase I nur bei organischen Krankheiten des Nervensystems positiv ist. Sie ist ausnahmelos positiv bei den metasyphilitischen Erkrankungen, am stärksten in seltenen Fällen von Rückenmarksgeschwülsten und in den meisten von akuten Meningitiden. Auch die Pleocytose fehlt bei den syphilogenen Erkrankungen des Nervensystems fast nie, sie beweist aber zusammen mit der Phase I nur bei wasserklarem Liquor die syphilitische Natur des Leidens. Bei den akut entzündlichen Processen, besonders bei den Meningitiden überwiegen die polynucleären Formen der Lymphocyten, nur die tuberkulöse Meningitis kann hiervon eine Ausnahme machen. Ein Literaturverzeichniss von 95 Nummern bildet den Schluss der Arbeit, der eine Tafel beigelegt ist.

Wendenburg (Osnabrück).

579. **Das Blutbild der Meningitis cerebrospinalis epidemica und dessen diagnostische Bedeutung;** von Dr. Rusca. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CCIII. 3 u. 4. p. 235. 1911.)

„Beginn der Krankheit mit Leukocytose, dabei sind besonders die polymorphkernigen Leukocyten vermehrt; während des Krankheitsverlaufes Auseinandergehen der polymorphkernigen Leukocyten- und Lymphocytenkurve bei dem Recrudesciren der Erkrankung und Zusammenlaufen beider Kurven bei dem Erlöschen der akuten Erscheinungen. Bei den in Heilung übergehenden Fällen Kreuzung der polymorphkernigen Leukocyten- und Lymphocytenkurve mit normaler oder öfter übernormaler Eosinophilenzahl. Bei den letal verlaufenden Fällen keine Kreuzung. Vor dem Exitus fehlen sowohl die Eosinophilen wie die Mastzellen.“ Dippe.

580. **Ueber die Serumtherapie der epidemischen Genickstarre;** von Prof. Jochmann. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38. 1911.)

Ausführliche Darlegungen zu Gunsten des Meningokokkenserum. Bedingung ist die frühzeitige Anwendung genügender Dosen intralumbal. Dippe.

581. **Ueber Pneumokokkenmeningitis und ihre Prognose;** von Prof. Hermann Schlesinger. (Wien. med. Wchnschr. LXI. 1. 1911.)

„Die Pneumokokken-Meningitis kann serös oder eitrig sein. Die serösen Formen können durch Giftwirkung hervorgerufen sein und sind mitunter, namentlich im Senium, von auffallend langer Dauer. Am längsten halten Kornig'sches Symptom und Nackensteifigkeit an. Die eitrigen Formen geben keine unbedingt ungünstige Prognose. Spinalpunktionen und Einverleibung von Pneumokokken-Serum scheinen von Nutzen zu sein. Eitrige Pneumokokken-Meningitis kann, selbst wenn sie mit Encephalitis complicirt ist, ausheilen. Sie tritt im Verlaufe einer Erkrankung des Respirationstraktes, einer Endocarditis, einer Ohr- oder Schädelerkrankung oder als selbstständiges Leiden auf. Der Beginn kann apoplectiform, akut, subakut oder schleichend sein. Das Fieber ist kürzer und nicht so schwer wie bei der epidemischen Meningitis. Euphorie ist bald nach Verschwinden des Fiebers vorhanden. Die Pulsfrequenz verhält sich etwas anders als bei epidemischer Meningitis. Lippenherpes ist häufig, atypischer Herpes selten. Stauungspapille gelangt bisweilen zur Ausbildung. In den späteren Krankheitsstadien kommt es zur Ausscheidung von Membranen in der Spinalflüssigkeit.“ Dippe.

582. **Ueber die Prognose und den Verlauf der Pneumokokkenmeningitis;** von Fr. Rolly. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 17. 1911.)

4 Krankengeschichten mit günstigem Ausgange aus den letzten 5 Jahren, denen 26 ungünstig verlaufene Fälle gegenüberstehen (Leipziger med. Klinik). Unter diesen 30 Fällen waren 8 bei Pneumonie bez. Bronchitis (darunter die 4 geheilten Kr.); 6 bei Sepsis und Endokarditis; 3 bei Otitis media; 9 bei Nasenerkrankungen; 1 nach Trauma; 3 unbekannten Ursprunges. Unter 1050 Pneumonien waren 6 mit Meningitis complicirt. — R. geht Verlauf und Erscheinungen durch. Die Meningitis ist selten eine seröse, meist eine eitrige. Therapeutisch wirken häufige Lumbalpunktionen günstig. Dippe.

583. **Facialisphänomen und jugendliche Neuropathie;** von Dr. Karl Hochsinger. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 43. 1911.)

„Das isolirte Facialisphänomen bei älteren Kindern und Jugendlichen hat unter allen Umständen eine pathologische Bedeutung; es ist das sinnfällige Symptom einer angeborenen neuropathischen Constitution, welche sich bei den Eltern, insbesondere den Müttern durch das sehr häufig vorhandene gleiche Phänomen in Verbindung mit funktionellen Neurosen zu erkennen giebt; das isolirte Facialisphänomen ist ein Haupt-

attribut der psychischen Ueberregbarkeit und Nervosität der Jugendepoche und haftet fester beim weiblichen als beim männlichen Geschlechte; jugendliche Nervosität und infantile Ueberregbarkeit, bez. Spasmophilie der Säuglinge, gehören genetisch zusammen und beruhen in letzter Linie auf hereditärer neuropathischer Veranlagung."

Dippe.

584. **Ueber Tetanie der Sphinkteren, der glatten Muskeln und des Herzens bei Säuglingen**; von Dr. J. Ibrahim. (Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLI. 4—6. p. 406. 1911.)

I. veröffentlicht 6 Fälle von Kindertetanie, in denen er Harnverhaltung, Stuhlverhaltung und Krampf des Dilatator pupillae beobachtete. Es handelte sich um eine Mitbetheiligung der Muskeln an den tetanischen Krämpfen, die zwischen den willkürlich zu innervirenden und den der Willkür nicht unterworfenen eine Mittelstellung einnehmen (Sphinkteren) und derjenigen, die der Willkür überhaupt nicht unterworfen sind (Irismuskulatur). 3 Kinder starben plötzlich. Die Sektion ergab nichts, was auf einen Erstickungstod hätte schliessen lassen und I. glaubt deshalb das plötzliche Versagen des Herzens bei diesen Kindern als primäres Tetaniesymptom deuten zu müssen. Er schlägt vor, es als Herztetanie zu bezeichnen. Die Literatur über ähnliche Fälle ist eingehend berücksichtigt. Wendenburg (Osnabrück).

585. **Springender und schnellender Patellarreflex bei Neurosen**; von Semi Meyer. (Neurol. Centr.-Bl. XXX. 12. 1911.)

Beim Neurastheniker ist der Patellarreflex „schnellend"; der Unterschenkel schnellt vom Boden ausgiebig in die Höhe, in steiler Kurve, fällt ebenso steil herab und rührt sich dann nicht mehr. Beim Hysteriker ist der Reflex „springend"; während der Winkel im Kniegelenk sich nur wenig ändert, wird das ganze Bein in die Höhe gehoben, es findet eine Springbewegung statt, die sich auch der andern Seite oder gar dem ganzen Körper mittheilen kann. Wesentlich ist es dabei, nach der (auch von anderer Seite geübten und mit Recht empfohlenen) Methode, die Meyer angiebt, die Reflexprüfung vorzunehmen: am vorgestellten Bein.

Haymann (Konstanz).

586. **Die nervösen Stigmata der Asthenia universalis**; von I. W. Langelaan. (Neurol. Centr.-Bl. XXX. 11. 1911.)

L. giebt eine Darstellung der Stiller'schen Asthenia universalis nach Symptomatologie (mit besonderer Berücksichtigung der speciell neurologischen Symptome) und Aetiologie. Er nimmt als prädisponirendes Moment immer eine angeborene Anlage an; als auslösendes Moment kommen am häufigsten grössere oder langdauernde Emotionen in Betracht, ferner starke Blutverluste, lange fortgesetzte Laktation, endlich ganz besonders das Studiren junger Mädchen. Die primäre Ursache liege in einer Anomalie der Drüsen mit innerer Sekretion, speciell der Geschlechtsdrüsen. Es handle sich bei dem Leiden nicht ausschliesslich um eine Funktionsanomalie des Muskelgewebes, sondern auch um eine Störung des Nervensystems. Haymann (Konstanz).

587. **Amnesie et fabulation. Etude du syndrome „presbyophrenique"**; par Devaux et Logre. (Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIII. 1. p. 90. 1911.)

D. u. L. führen zunächst die Definition und Beschreibung der Presbyophrenie Wernicke's im Wortlaut an, es folgen dann die von Kraepelin und Wollenberg. Ueber die pathologische Anatomie dieser Krankheitsform weiss man noch nichts Specifisches. In 6 von D. u. L. beobachteten Fällen trat die Störung der Merkfähigkeit sehr zu Tage. Ein weiteres hervorstechendes Symptom der Krankheit ist die Confabulation, die man in verschiedene Unterabtheilungen eintheilen kann, je nachdem sie consekutiv, paramnestisch u. s. w. ist. Es bedarf nur weiteren eingehenden Studiums, um diese Unterstufe im Gebiete der senilen Demenz genauer zu erkennen und abzugrenzen. Krüll (Düsseldorf).

588. **Beitrag zur Aetiologie des Korsakoff'schen Symptomencomplexes**; von Max Fraenkel. (Arch. f. Psych. XLVIII. 1 u. 2. p. 754. 1911.)

Beschreibung eines Falles von Korsakoff'scher Krankheit nach Strangulationsversuch und nach Schussverletzung des Schädels in selbstmörderischer Absicht. Besprechung der in der Literatur verzeichneten Fälle von Korsakoff'scher Psychose mit gleicher Aetiologie.

Wendenburg (Osnabrück).

589. **Statistische Untersuchungen über Haftpsychosen**; von Kurt Wilmanns in Bonn. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. 1910.)

W. kommt bei einer Betrachtung des Materials der Bonner Irrenanstalt, das sich aus 232 Aufnahmen aus Strafanstalten zusammensetzt, zu dem Ergebnisse, dass in der Haft zwei deutlich unterschiedene Symptomencomplexe auftreten, die man als Haftpsychose bezeichnen kann und denen Degenerirte und Geisteskranke leichter verfallen als Geistesgesunde. Die Collektivhaft hat eine stuporöse, die Isolirhaft eine paranoide Form zur Folge, von denen die letztere seltener und von längerer Dauer zu sein scheint als die erstere. Beide sind prognostisch günstig.

Moritz (Leipzig).

590. **Beiträge zur Lehre von den Zwangshallucinationen**; von N. Skliar. (Allg. Ztschr. f. Psych. LXVII. 4. 1910.)

S. zieht aus 3 eigenen Beobachtungen folgende Schlussfolgerungen:

„1) Für das Zwangsirresein sind echte Hallucinationen nicht charakteristisch; doch kommen bei dieser Erkrankung neben anderen Zwangs-

erscheinungen auch Zwangshallucinationen vor, die alle Merkmale der Zwangszustände besitzen, d. h. es fehlt bei ihnen das affektive Element, der Kranke besitzt in Bezug auf sie Krankheitseinsicht und Zwangsgefühl und ist bei klarem Bewusstsein. 2) Die Eintheilung der Zwangshallucinationen in eigentliche Zwangshallucinationen (hallucinations obsédantes) und hallucinatorische Obsessionen (obsessions hallucinatoires) oder in primäre und sekundäre scheint mir nicht zutreffend zu sein, da die hallucinatorischen Obsessionen (bez. sekundäre Hallucinationen nach Löwenfeld) zu den Zwangszuständen nicht gehören und die hallucinations obsédantes von Seglas (bez. die primären Hallucinationen von Löwenfeld) als wirkliche Zwangshallucinationen gelten können. 3) Bei der Hysterie und Angstneurose kommen keine Zwangshallucinationen vor, sondern nur sekundäre Hallucinationen, bez. obsessions hallucinatoires, die aber zu den Zwangserscheinungen nicht gerechnet werden können."

Moritz (Leipzig).

VI. Innere Medicin.

591. **Acetonurie bei Diphtherie und akuten Halsentzündungen;** von Dr. F. Reiche. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41. 1911.)

Acetonurie tritt etwa auf bei 65% aller Diphtherien und bei 40% aller anderen Anginen. Differentialdiagnostisch ist mit ihr also nicht viel anzufangen. Dippe.

592. **Les applications de la géographie médicale à l'étude de la peste pneumonique;** par J. Guiart. (Semaine méd. XXXI. 32. p. 373. 1911.)

Eine Spielart der Pest, unter dem Bilde einer Septikämie mit besonderer Lokalisirung in den Lungen auftretend, hängt eng mit der Ausbreitung eines Steppenmurmelthiers, Arctomys bobac, des Bobaks oder Tarbagans, zusammen. Der primäre Herd befindet sich in Urga in der Mongolei, und von ihm aus ist die Pest in der Mandschurei herzuleiten. Ein anderer primärer Herd ist in den Bergen von Tarbagatai, am Uebergang von der Mongolei nach Sibirien, zu suchen, von dem wiederum die Herde in der Kirgisensteppe und an der Wolgamündung stammen. Alle diese Zonen liegen zwischen den Isothermen von 5° und 10°, woraus zu schliessen ist, dass man in Mitteleuropa vor dem Ausbruch der Lungenpest sehr auf der Hut sein muss. Die Bubonenpest bevorzugt Gebiete, deren nördliche Grenze die Isotherme von 15° darstellt.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

593. **Ein Mittel zur Abwehr von Pestflöhen;** von M. Zupitza. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 6. p. 186. 1911.)

Z. empfiehlt zur Abwehr von Pestflöhen, wie von Flöhen überhaupt, Parfümirung mit Jodoform.

Walz (Stuttgart).

594. **La maladie du sommeil et ses troubles mentaux. Démence trypanosomiaque et démence paralytique;** par G. Martin. (Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 6. p. 463. 1911.)

Schon im Beginn der *Schlafkrankheit* können *psychische Störungen* auftreten, die sich durch Confusion und Pseudodemenz mit progressiver intellektueller Schwäche verrathen. Es kann eine grosse Aehnlichkeit mit paralytischer Demenz entstehen.

Walz (Stuttgart).

595. **Rasselgeräusche über den Lungenspitzen;** von Dr. Külbs. (Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 169. 1911.)

Rasselgeräusche in den Spitzen sind nicht immer ein Beweis für Tuberkulose. K. fand sie — meist rechts hinten — bei jungen Leuten mit Emphysem in Gesellschaft von Laryngopharyngitis und Tracheitis und zuweilen als lange Zeit einzigen Ausdruck einer diffusen Bronchitis.

Dippe.

596. **Zur Pharmakologie der Bronchialmuskulatur.** *(Zugleich ein Beitrag zu der Lehre von der Lungenstarre);* von Dr. Hans Januschke u. Dr. Leo Pollak. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 3. p. 205. 1911.)

„Intravenöse Injektion von Adrenalin bewirkt eine Vergrösserung der Athemexkursionen der Lunge, und zwar schwächer im normalen Zustand, bedeutend stärker hingegen im Zustand des Muskarinasthmas. Dieser Muskarin-Adrenalin-Antagonismus erwies sich als geeignet zur Entscheidung der Frage, ob Bronchialkrampf oder Stauung im Lungenkreislauf (Lungenstarre) das wesentliche Athemhinderniss beim Muskarinasthma bildet. Es liess sich zeigen, dass dem Bronchialkrampf die ausschlaggebende Bedeutung zukommt. Die Gegenwirkung des Adrenalins beruht demnach in der Lösung des durch Muskarin erzeugten Bronchialkrampfes. Auch der durch Peptoninjektion erzeugte Bronchialkrampf wird durch Adrenalin aufgehoben, nicht hingegen der durch β-Imidazolyläthylamin hervorgerufene. Gleich wie die übrigen Hemmungswirkungen des Adrenalins im Organismus, wird auch die bronchodilatatorische Wirkung desselben durch Ergotoxin nicht beeinflusst."

Damit erklärt sich die günstige Wirkung des Adrenalins bei dem Bronchialasthma und es scheint so, als wenn auch andere Zustände von Kurzathmigkeit, bei Herzleiden, bei Nephritis, bei Emphysem „bronchoconstriktorischer" Natur sind und durch Adrenalin günstig beeinflusst werden können. Dippe.

597. **Die Bedeutung der Urobilinurie für Diagnose und Prognose der krupösen Pneumonie.** *(Nebst Bemerkungen über den Ikterus bei Pneumonie);* von Dr. Wilhelm Hildebrandt. (Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 189. 1911.)

Unter Anführung von Krankengeschichten macht H. darauf aufmerksam, dass die bei uncomplicirter Lungenentzündung stets vorhandene Urobilinurie sehr gut als Anhalt dienen kann zur Beurtheilung der Schwere der Infektion und der Mitbetheiligung anderer Organe ausser der Lunge. Er giebt folgende Regeln:

„Eine Pneumonie, welche im Beginne (bez. auch weiterhin bei Fortschreiten der Infiltration) eine nur geringe Vermehrung der Urobilinausscheidung (bez. eine nur unwesentliche Vermehrung der anfänglichen Urobilinurie) erkennen lässt, welche weiterhin mit Beginn und Zunahme der Lösungserscheinungen ein rasches Ansteigen der Urobilinkurve, mit der Beendigung der Lösung ein schnelles Absinken der Urobilinkurve erkennen lässt, ist nicht durch eine wesentliche Erkrankung der Leber (parenchymatöse Hepatitis oder Stauungsleber oder Gallenstauung) complicirt.

Die Bedeutung der Stauungsleber für die Prognose der Pneumonie ist ohne Weiteres klar, sie deckt sich mit dem Verhalten des Herzens.

Die Gallenstauung durch Pleiochromie, an dem Auftreten des pleiochromen Ikterus kenntlich, ist diagnostisch und prognostisch dadurch bedeutungsvoll, dass sie zu Verwechslung mit Ikterus als Ausdruck parenchymatöser Hepatitis Veranlassung geben kann.

Der durch Pleiochromie bedingte Ikterus, der in reiner Form, d. h. ohne gleichzeitig vorhandene Hepatitis überhaupt wohl selten vorkommt, ist streng gebunden an die Lösung der Pneumonie, da er ja der Ueberschwemmung der Leber mit freiem Blutfarbstoffe seine Entstehung verdankt. Die parenchymatöse Hepatitis dagegen tritt an der Urobilinkurve gerade in der Zeit am deutlichsten hervor, wo noch keine Lösungserscheinungen bestehen, bez. wo die Lösung längst beendet ist.

Prognostisch ist das Erkennen der parenchymatösen Hepatitis bedeutungsvoll; es weist schon im Beginne der Erkrankung mit Sicherheit darauf hin, dass eine schwere Allgemeininfektion vorliegt. Das Fortbestehen der Urobilinurie nach Ablauf der Pneumonie beweist das Vorhandensein parenchymatöser Hepatitis, die nach längerer Bettruhe und entsprechender Allgemeinbehandlung zur Heilung kommen, in seltenen Fällen wohl auch zu chronischen Erkrankungen der Leber führen kann.

Für das Erkennen der Laënnec'schen Lebercirrhose ist die Beachtung der Urobilinurie von grosser Wichtigkeit; für die Pneumonie aber ist das Vorhandensein einer Laënnec'schen Cirrhose prognostisch sehr bedeutungsvoll, da nach Aufrecht die Lebercirrhose den Verlauf der Pneumonie fast stets ungünstig gestaltet, ein weiterer Hinweis darauf, dass die Pneumonie die Leber durch erhöhte Inanspruchnahme ihrer Funktion und durch parenchymatöse Schädigung sehr in Mitleidenschaft ziehen kann!

Diagnostisch kommen noch zwei Momente in Betracht: Bei sicheren Pneumonien kann man an der Hand der Urobilinkurve Beginn und Beendigung der Lösungserscheinungen meist richtig beurtheilen. Bei unklaren Erkrankungen (centralen Pneumonien, Pneumonien, die erst nach der Entfieberung in Beobachtung kommen) kann die Urobilinkurve oft Klarheit schaffen. Ich sage mit Absicht, die Urobilin*kurve* kann Klarheit schaffen, denn die einmalige Untersuchung reicht oft nicht aus, zumal Durchfälle, Choledochusverschluss, schwere Nephritiden u. s. w. durch Herabsetzung bez. Behinderung der Urobilinausscheidung zu Täuschungen Anlass geben können."

Dippe.

598. **Extrapulmonale entzündliche Lokalisirungen des Fränkel'schen Diplococcus.** *Bakteriologische Untersuchungen über den Herpes der Pneumonitiker;* von Dr. Carlo Trevisanelle. (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1 u. 2. p. 69. 1911.)

Im Inhalte der Herpesbläschen kann man Fränkel'sche Pneumokokken nachweisen. Sie sind schwach an Virulenz, können aber durch geeignete Maassnahmen schnell gekräftigt werden.

Dippe.

599. **Réactions leucocytaires par l'argent colloidal dans la pneumonie, notamment chez les vieillards;** par M. G. Etienne. (Arch. de Méd. expérim. XXIII. 3. p. 151. 1911.)

Nach E.'s Beobachtungen verläuft bei der Pneumonie die Leukocytose so, dass sie schnell ansteigt und am 3.—4. Tag ihr Maximum erreicht (zuweilen bis 35000). Nach etwa 1—2tägigem Gleichbleiben geht sie dann allmählich wieder zurück. Eine einzige Injektion von colloidem Silber vermag bereits nach einer Stunde die Leukocytose zu reduciren. Die Zahl der Leukocyten sinkt, bis nach etwa 24 Stunden eine Reformation einsetzt, die gewöhnlich nicht die Zahl der vorher vorhandenen Leukocyten erreicht. Die Injektion ruft eine Herabsetzung der Zahl der polynucleären Leukocyten hervor, dagegen eine Vermehrung der Lymphocyten. Jene betrachtet E. als einen Ausdruck der Stärke der Infektion, diese als eine Reaktion des Schutzes. Wenn sich die früheren Verhältnisse wieder einzustellen suchen, kann durch eine erneute Silberinjektion wieder eine Lymphocytose und Herabsetzung der polynucleären Zellen erreicht werden.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

600. **Vagaries of the pneumococcus;** by W. H. Thomson. (New York med. Record LXXIX. 13. p. 565. April 11. 1911.)

Th. beschreibt eine Pneumokokkeninfektion, die vom Rachen ausging und zu schweren Allgemeinerscheinungen, wie Lähmungen der Beine sowie der Zunge führte, am eigenen Körper. Der Endverlauf war günstig. Die Virulenz der Pneumokokken variirt von Fall zu Fall. Sie neigen sehr dazu, Endo- und Pericard an-

zugreifen, und bei der Pneumonie ist es wenn irgend möglich nöthig, jede Bewegung des Patienten zu vermeiden, um nicht eine unliebsame Complikation von Seiten des Herzens hervorzurufen.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

601. **Experimentelle Untersuchungen über den Bakterienreichthum der Haut Gesunder und Hautkranker und die Beeinflussung desselben durch einige physikalische und chemische Proceduren;** von Dr. S. Hidaka. (Med. Klin. VII. 44. 1911.)

„Nach einer mit besonderer Technik und unter gleichen Bedingungen ausgeführten Untersuchung der Rückenhaut gesunder Menschen ergab sich als Durchschnittsbakteriengehalt für 1 qcm Haut 1520 Keime. Die Gesichtshaut erwies sich im Durchschnitte bedeutend bakterienreicher. Zwischen dem Bakteriengehalte gesunder Hautpartien Hautkranker und demjenigen Hautgesunder liess sich ein Unterschied nicht feststellen. Die Haut der Männer ist durchschnittlich bakterienreicher wie die der Frauen. Die Haut von Kindern bis zum 14. Lebensjahr ist im Verhältniss zur Haut Erwachsener relativ bakterienarm. Nach dem 14. Lebensjahre bedingt das Lebensalter keine Unterschiede. Magere Menschen weisen eine erheblich grössere Keimzahl auf als fette Menschen und solche mit glatter, talgreicher Haut. Die Schweisssekretion spielt, was ihre Wirkung auf den Bakteriengehalt der Haut anbelangt, eine bedeutend geringere Rolle. Angehörige verschiedener Berufsclassen zeigen, gleichen Versuchsbedingungen unterstellt, keine durchgreifenden Unterschiede in der Grösse ihres Hautbakteriengehalts.

Gewöhnliche „Reinigung"bäder (lauwarmes Wasser, neutrale Fettseife) bewirken nicht eine Verminderung, sondern eher eine Vermehrung des Hautbakteriengehalts, falls nicht nach dem Bad eine Abgiessung mit reinem Wasser erfolgt. Besonders macht sich diese Zunahme der Hautbakterienflora bei mehreren hintereinander in einer nur flüchtig gesäuberten und wieder gefüllten Wanne Badenden geltend. Bei Bestrahlung mit Röntgenstrahlen zeigte der Bakteriengehalt der Haut eine unwesentliche und überhaupt erst bei grösseren Dosen in Erscheinung tretende Abnahme. Quarzlampenbestrahlungen setzen die Hautflora um das Zehnfache herab. Uviollampenbestrahlungen hatten keinen Einfluss. Unter Salbenverbänden (mit Vaselin oder Lanolin ohne desinficirende Zusätze) erfolgt in 24 Stunden eine enorme Bakterienvermehrung. Auch unter einem Verbande mit Zinkpaste findet ein wenn auch geringeres vermehrtes Wachsthum statt. Essigsaure Thonerde in gleichem Procentverhältniss und bei gleicher Einwirkungsdauer als Zusatz zum feuchten Verbande, Salbenverband und Pastenverbande geprüft, zeigte in Form der wässrigen Lösung eine zehnfach stärkere keimtödtende Wirkung als in Form der Salbe und eine 200fach stärkere Wirkung als in Form der Paste. Spiritusdunstverbände bewirken in sieben Stunden eine Keimverminderung im Verhältniss von 1 : 0.004 bis 0.008."

Dippe.

602. **Giebt es anatomische Veränderungen der Schweissdrüsen bei inneren Krankheiten;** von Dr. Wolfgang Veil. (Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 5 u. 6. p. 600. 1911.)

V. verneint diese Frage für die chronische Nephritis. Speciell bei der Schrumpfniere sind irgend in Betracht kommende Veränderungen der Schweissdrüsen nicht vorhanden.

Dippe.

603. **Ueber Erfahrungen mit Adrenalinanämie (nach Reicher u. Lenz) für die Röntgentherapie;** von Dr. Fritz M. Meyer. (Dermatol. Ztschr. XVIII. 10. 1911.)

„Die Adrenalinanämie nach Reicher und Lenz ist eine Methode, die — wenigstens nach unseren bisher gemachten Erfahrungen — keine Nachtheile in sich birgt. Dafür giebt sie uns die Möglichkeit, ohne Schädigung der Haut in möglichst kurzer Zeit grosse Strahlenmengen zu appliciren. Spätreaktionen sind bis auf einen einzigen Fall, wo ein Erythem entstand, nie aufgetreten. Die therapeutischen Erfolge scheinen zufriedenstellende zu sein, sie treten in vielen Fällen früher ein, als wir sie bisher erreichen konnten, und scheinen auch in Fällen sich zu zeigen, die sich zunächst refraktär gegen Röntgenstrahlen verhielten. Ob hierfür nur die anämisirende Fähigkeit des Adrenalins in Betracht kommt oder ob nebst den Röntgenstrahlen das Adrenalin selbst auf den Tumor nekrotisirend wirkt, lässt sich einstweilen noch nicht sicher entscheiden. Demnach scheint die Methode eine aussichtsvolle zu sein und verdient in jedem Falle nachgeprüft zu werden."

Dippe.

604. **Die stereoskopische Photographie der Hautoberfläche;** von Hübner. (Dermatol. Ztschr. XVIII. 1. p. 24. 1911.)

H. empfiehlt besonders für Unterrichtszwecke stereoskopische mit Hülfe des Zeiss'schen binocularen Mikroskopes aufgenommene Oberflächenbilder der Haut; freilich dürfen dafür einmal die Niveauunterschiede keine zu grossen sein, sodann muss die Lokalisation der Efflorescenzen das Aufsetzen des Apparates gestatten, was bei Schleimhauterkrankungen leider ausgeschlossen ist. „Follikuläre" Lokalisation der Efflorescenzen z. B. oder die verschiedenen Arten der Schuppung lassen sich auf diese Weise vorzüglich demonstriren.

Brauns (Dessau).

605. **Le traitement de l'acné pustuleuse par les vaccines;** par A. Lassueur. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 7. p. 377. 1910.)

Nachdem L. die Theorie und Technik der Opsoninmethode besprochen, berichtet er über seine bei Acne pustulosa erzielten Resultate. Er benutzte bei seinen Versuchen ein von Wright

stammendes Opsonin, ein Gemisch von Mikrobacillen und Staphylokokken; die Injektionen sind schmerzlos, haben aber nur eine Einwirkung auf die Pusteln, nicht auf Commedonen. Von 20 Kr. wurden 9 geheilt, 8 nicht und bei 3 trat sogar Verschlimmerung ein. L. glaubt, dass für seine Misserfolge nicht die Methode an sich, sondern seine noch nicht genügende Geschicklichkeit in deren Anwendung verantwortlich zu machen sei.

Brauns (Dessau).

606. **Ueber Versuche und Erfolge mit der Vaccinebehandlung der Gonorrhöe;** von Dr. J. Ostrčil. (Časopis lékařův českých. Nr. 18. 1911.)

Mit intramuskulären Injektionen des Arthigon oder eines selbst bereiteten polyvalenten Serum erzielte O. bei akuter Epididymitis, bei Lymphangoitis und Lymphadenitis gute Erfolge; bei Urethrocystitis schwanden die subjektiven Symptome schnell, ebenso bei der akuten Prostatitis, während die objektiven Symptome erst nach einer grösseren Anzahl von Injektionen zurückgingen. Bei chronischer Prostatitis hatte die Serumbehandlung keinen Erfolg. G. Mühlstein (Prag).

607. **Traitement des eczémas par les laccodermes au goudron de houille;** par Brocq et Brisson. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 3. p. 29. 1910.)

Um eine nicht schmutzende Behandlung mit Steinkohlentheer zu ermöglichen, empfiehlt Brisson einen Caseïn-Firniss von folgender Zusammensetzung:

Caseinate d'Ammoniaque	100.0
Zinc. oxyd.	20.0
Talc.	60.0
Lanolin-Vaselin	80.0
Aqu. rosar.	20.0
Aqu. Lauroceras	10.0

Dieses „Laccoderm“ genannte Gemisch wird mit 5—10—20% Steinkohlentheer hergestellt; es trocknet schnell auf der Haut, ist mit warmem Wasser leicht abzuwaschen und beschmutzt die Wäsche nicht. Es hat therapeutisch dieselben Eigenschaften wie der Theer selbst, nur gemildert; es trocknet vesikulöses Ekzem mit grosser Schnelligkeit. Brauns (Dessau).

608. **Culturelle und experimentelle Untersuchungen über Achorion Schönleini und Achorion Quinckeanum;** von Prof. E. Tomaszewski. (Dermatol. Ztschr. XVIII. 10. 1911.)

Versuche mit dem α- und dem γ-Pilze Quincke's.

„Demnach verlaufen Impfungen mit Culturen des γ- und α-Pilzes bei Ratten fast stets, bei grauen und weissen Mäusen in der Regel negativ. Bei Kaninchen, Katzen, Hunden und Hühnern rufen beide Pilze Favus hervor. Zwar sind die klinischen Erscheinungen, die nach Impfung mit dem α-Pilz bei diesen Thieren auftreten, im Allgemeinen ausgeprägter und auch von längerem Bestand; aber die Unterschiede sind doch nicht gross und vor allem nicht regelmässig genug, um differentialdiagnostisch in Betracht zu kommen. Dagegen reagirt das Meerschweinchen auf beide Pilze in ganz verschiedenartiger Weise; denn beim γ-Pilz entwickeln sich, wenn überhaupt, nur spärliche Scutula, beim α-Pilz aber tritt ganz regelmässig nach einem Incubationsstadium von 7—9 Tagen eine mächtige Schildchenbildung auf, die sich schon im Verlauf einer Woche im ganzen abzustossen pflegt und eine anscheinend dauernde Hautimmunität hinterlässt.“

Dippe.

609. **Nouvelles recherches sur l'étiologie de la pelade;** par R. Sabouraud. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. II. 2. p. 65. 1911.)

Unter 100 aufs Gerathewohl ausgewählten klinischen Fällen von Alopecia areata fand S. in 22, dass die Erkrankung familiär oder hereditär auftrat. Er meint, dass diese Zahl klein sei, da oft keinerlei Angaben über die Familie zu erlangen waren, in der Privatpraxis werde man durch Nachforschen in den Familien sicher grössere Procentsätze erreichen. In 11 von diesen Fällen war die Alopecie direkt ererbt aufgetreten, öfter vom Vater her als von der Mutter Seite; ebenfalls in 11 Fällen war die Affektion bei Geschwistern vorhanden, ohne dass sie in der Ascendenz sich hätte nachweisen lassen. Selten ist Alopecie bei Onkel oder Tante festzustellen, doch kommt es vor. Wiederum findet man eine ganze Familie durch drei Generationen davon befallen. In einzelnen Fällen bestand Syphilis des Vaters; Convulsionen und Meningitis, wie sie bei Geschwistern vorkamen, scheinen auf Tuberkulose hinzudeuten. S. ist aber vorsichtig und meint, es genüge zunächst solche Thatsachen festzustellen; die Frage, ob Beziehungen dieser Leiden zur Alopecie bestehen, bleibe noch in der Schwebe. Brauns (Dessau).

610. **Sur un cas de granulome favique;** par Darier et Kallé. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 3. p. 129. 1910.)

In einem chronischen Favusfalle fanden D. u. K. neben einem normalen Favusscutulum, dessen Pilze nicht über die Follikelwand hinauswucherten, eine Zellenanhäufung, die durch ihre eigenartige Struktur auffiel: im Centrum polynucleäre Zellen, darum herum ein Kranz von Riesenzellen, und als äusserste Zone Lymphocyten mit einigen Plasmazellen durchsetzt. Ein paar ähnliche kleine derartig pseudotuberkulöse Herde fanden sich noch um einen gesunden Haarfollikel herumgelagert, ohne in Verbindung mit ihm zu stehen. Favuspilze konnten in keinem dieser Herde nachgewiesen werden. Gleichwohl betrachten D. u. K. diese Gebilde als Produkte des Achorion Schönlein und geben ihnen den Namen „Granulome favique“; sie lassen die Frage offen, ob damit vielleicht die Narbenbildung in Zusammenhang stehe. Brauns (Dessau).

611. **Granuloma fungoides (Mycosis fungoides).** *Erklärung der klinischen Symptome durch das histopathologische Bild;* von P. G. Unna. (Virchow's Arch. CCII. 1. p. 68. 1910.)

Die *Mycosis fungoides* („pilzartige Pilzkrankheit“), für die bis heute noch kein Mikroorganismus als Ursache nachgewiesen ist, und die U. nach dem Vorgange von Auspitz als „*Granuloma fungoides*“ bezeichnet haben will, ist „eine chronische, sich zuweilen über Jahrzehnte erstreckende Erkrankung der Gesammthaut mit fast immer tödtlichem Ausgange, ausgezeichnet durch ein auffälliges Schwanken, ein rasches Auftreten und

Schwinden der Symptome, einen zuerst gutartigen, dann immer bösartigeren, stabilen Charakter, ein länger dauerndes Vorstadium höchst polymorpher Exantheme und ein kürzeres Endstadium charakteristischer, einförmig gebauter Tumoren". Ausgangspunkt aller histologischen Veränderungen ist die Gegend des subpapillären Gefässnetzes der Haut; hier etablirt sich eine Infiltration und Zellenwucherung, die sich in der Cutis bis in den Papillarkörper und bis zum subcutanen Fettgewebe ausbreitet. Durch dauernde Erweiterung der Blut- und Lymphgefässe entstehen Hyperämie und Oedem. Die Oberhaut geht regressive Veränderungen ein. Die aus den Bindegewebezellen hervorgehenden Elemente des Granuloms sind ausserordentlich polymorph, weich, hinfällig, enthalten reichlich mitotische und amitotische Kerntheilungen; daneben finden sich Plasmazellen, Mastzellen und eosinophile Zellen. Die rasch zerfallenden Infiltrate werden nach Einbruch in Venen bald im Blute aufgelöst. Im Bereiche der Infiltration schwindet das elastische Gewebe, während das Collagen zunächst erhalten bleibt, aber später in den Geschwülsten schliesslich auch fast völlig verschwindet. An der Grenze der Herde und nach Schwinden derselben entsteht ein neues, feinfaseriges, dichtes, elastinloses Bindegewebe.

Die *klinischen* Erscheinungen spielen sich in drei Perioden ab. Die 1. Periode der präfungoiden Ausschläge ist gekennzeichnet durch Oedeme, blaurothe Erythemflecke, flüchtige Urticaria, Purpuraflecke und ekzemähnliche Exantheme, die alle in Folge der erwähnten Zelleninfiltration, Hyperämie und Oedeme entstehen. Bei Ekzem treten Schuppen- und Krustenbildung, ferner plattenartige Schwellungen auf. Ausserdem kommen „lichenähnliche" Exantheme vor, die im Gegensatze zu der derben echten Lichenhaut stets eine weiche Beschaffenheit aufweisen, und durch die Infiltration der Papillen und circumscripte Vorbuchtungen der Oberhaut hervorgerufen werden. Die präfungoiden Exantheme können sich combiniren; sie sind leicht veränderlich, häufig ringförmig, halbkreisförmig, haben oft scharf umgrenzte anämische Inseln im Bereiche der Flecken. Die 2. fungoide Periode ist ebenfalls als eine wesentlich auf die Haut beschränkte Erkrankung aufzufassen, die im 2. bis 3. Jahre, mitunter auch später auftritt. Die Tumoren bilden sich durch Vergrösserung des gefässreichen, weichen Zelleninfiltrats der Cutis; sie dringen selbst bei bedeutender Grösse nicht in die tiefen Schichten hinein, sondern wölben sich nach aussen vor. Sie sind multipel, weich, bis apfelgross, oval, rundlich, wallförmig, an der Basis oft abgeschnürt, bilden Gruppen und bei weiterer Entwickelung unregelmässige, grosse, knollige Geschwulstmassen, zuweilen von tomatenähnlichem, rothem Aussehen. Von Sarkomen unterscheiden sie sich durch ihre grosse Rückbildungsfähigkeit und spurloses Verschwinden in Folge von spontaner Involution oder von Durchbruch und Entleerung der weichen Massen nach aussen, Perioden progressiven Wachsthums wechseln mit solchen spontanen Schwundes. Lieblingsstellen der relativ schmerzlosen Geschwülste sind Gesicht, Achselhöhle, Inguinalgegend, Ellenbeuge, Hals, Mamma; seltener wird die ganze Haut befallen. Metastasen sind bisher nicht sicher nachgewiesen, während Lymphdrüsenschwellungen durch Einschleppung zerfallener Tumormasse vorkommen. Remissionen von 1—2 und mehr Jahren können nach Beseitigung der Tumoren eintreten. Meist ist der Verlauf ein rascher. In der 3. kachektischen Periode erfolgt der Tod durch Entkräftung, Sepsis, intercurrente Erkrankungen. Lymphosarkome, die in diesem Stadium auftreten, sollen mit dem Granulom an sich nichts zu thun haben.

Granuloma fungoides ist nach U. eine besondere Erkrankung, die weder zu den sarkomatösen noch zu den leukämischen Affektionen gehört.

Reinhardt (Leipzig).

612. **Beitrag zum Studium der Cutis verticis gyrata Jadassohn-Unna;** von Karl Vignolo-Lutati. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 3. p. 421. 1910.)

V.-L. beschreibt einen Fall von Cutis verticis gyrata mit mikroskopischer Untersuchung. Danach treten zuerst disseminirte, durch einen chronischen Verlauf charakterisirte Perifollikulitiden auf, aus denen dann langsam ein tiefes, skleröses Gewebe hervorgeht, das durch progressive Verengerung früher oder später die Fältelung des Haarbodens und in der Folge die Furchenbildung hervorruft. Prädisponirend wirkt eine abnorme Abhebbarkeit der Haut und eine besondere Steifheit der Haare in der Scheitelregion.

Unter diesen prädisponirenden Verhältnissen stellt die Deformität in jedem Falle den Ausgang eines mehr oder minder lange zurückliegenden, histologisch immer nachweisbaren, klinisch manchmal, sei es wegen des Mangels von objektiven Erscheinungen (Dermatitides silentes), sei es wegen des Fehlens von subjektiven Symptomen nicht nachweisbaren, entzündlichen Processes dar.

Brauns (Dessau).

613. **Ueber eine eigenartige Erkrankung der Arbeiter in Emaillefabriken;** von Th. Spietschka. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 1. p. 83. 1910.)

Im Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. XCIII hat O. Neugebauer eine Hautkrankheit beschrieben, die durch Einwirkung von Aetzkalk zu Stande kommt. Sp. sah ein gleiches Leiden bei Arbeiterinnen in Emaillefabriken. An den Händen, namentlich an den Seiten- und Beugeflächen der Finger, aber auch am Handrücken fand er scharfrandige, grubenförmige Substanzverluste, kreisrund oder oval mit glatten, nie unregelmässigen Rändern von 1—8 mm Durchmesser und 1—4 mm Tiefe. Einzelne rein, mit glatten, glänzenden Wänden, andere mit dunkelgefärbten, krümeligen Borken erfüllt, die oft recht fest haften und geschichtete Struktur haben. Die umgebende Haut ist mässig geröthet, etwas derber und über das Niveau erhaben, so dass der ganze Krankheitsherd einen Knoten darstellt, der auf Druck oder auch von selbst schmerzhaft ist und namentlich an den Gelenkfalten die Bewegung sehr hindert. Unter indifferenten Salbenverbänden bessert sich die Krankheit sehr rasch, doch nimmt die vollständige Heilung grösserer Herde immerhin drei Wochen und mehr in Anspruch.

Es handelt sich hier nicht wie bei Neugebauer um Kalk-, doch aber um Alkaliverletzungen, die bei dem Arbeiten mit Emaillebrei zu Stande kommen dürften. Ein Arbeiter, der gleiche Verletzungen, aber in besonders hohem Grade zeigte, arbeitete mit verdünnten Säuren. Histologisch liegt eine auf die Epidermis beschränkte Zerstörung vor; die Cutis betheiligt sich nur sekundär.

Brauns (Dessau).

614. **Dermatite végetante et ulcéreuse due à un champignon filamenteux constaté dans le pus, isolé par la culture et encore indéterminé;** par F. Balzer, Burnier et

Gougerot. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 9. p. 342. 1910.)

Ein 37jähr. Träger, nicht tuberkulös, ohne syphilitische Zeichen und mit negativer Wassermann-Reaktion, litt zu wiederholten Malen an Ulcerationen, die aus akneartigen Pustelchen entstanden und unter Calomelpuder, bez. feuchten Verbänden früher abgeheilt waren, unter Hinterlassung ausgedehnter Narben. Bei dem letzten Anfalle fanden sich an verschiedenen Körperstellen, besonders über den Schulterblättern, wo die Riemen des Tragkorbes drücken, glatte Ulcerationen, bei denen auf Druck aus feinen Oeffnungen Eitertröpfchen hervorquollen; am Arm in einem früheren Narbenherde fanden sich aber ulcerirte knötchenförmige Vegetationen und verstreut einzelne mit Epidermis überzogene, etwas schuppende Knötchen. Im Eiter ein fadenförmiger Pilz, über dessen Natur eine weitere Nachricht versprochen wird. Jodkalium und Injektionen von Hectine (10 à 0.2) führten zur Heilung. Brauns (Dessau).

615. **Note sur la bactériologie dés pyodermites**; par W. Dubreuilh et R. Brandeis. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 6. p. 323. 1910.)

D. u. B. haben den Inhalt frischer Blasen von impetiginösen Erkrankungen untersucht und theils Streptokokken, theils Staphylokokken, theils beide nebeneinander gefunden. In den Mischfällen dürften die Staphylokokken erst sekundär hinzugekommen sein.

Brauns (Dessau).

616. **Cystes épidermiques prolifères**; par W. Dubreuilh et L. Triboudeau. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 8. 9. p. 417. 1910.)

In 5 Fällen fanden D. u. Tr. viermal bei grösseren Atheromen Proliferationserscheinungen und berichten unter Beigabe instruktiver Serienbilder eingehend über die histologischen Verhältnisse. Daraus ergeben sich ihnen folgende Schlussfolgerungen: Die Atherome sind im Stande Sprossen zu bilden und verdienen dann die Bezeichnung „proliferirende Atherome“. Diese Proliferation führt zu sekundärer Cystenbildung in der Umgebung der Hauptgeschwulst. Meist ist diese Sprossbildung auf einen kleinen Theil der Atheromwand beschränkt, doch ist sie manchmal auch weit ausgebreitet und erzeugt dann geschweifte und gelappte Tumoren, die von den gewöhnlichen Atheromen sich durchaus unterscheiden. Brauns (Dessau).

617. **Dermatite bulleuse polymorphe localisée aux mains; hémoglobinurie précoce à la période secondaire de la syphilis**; par F. Balzer, Burnier et Drouilly. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 180. 1910.)

Der 30jähr. Kranke, ein Kutscher, war bis vor zwei Jahren gesund; — da fing die Epidermis der beiden Handrücken an, bei leichten Traumen sich abzuheben und zu nässen, und dann bildete sich eine sich mehrfach abstossende und erneuernde Kruste, die schliesslich nach etwa einem Monat abheilte. Ganz allmählich kam es auch ohne vorausgegangenes Trauma zu bläschenartiger Abhebung der Epidermis, ohne vorherige Röthung der Haut. Der Inhalt trübte sich dann, sah weisslichgelb aus und enthielt den Staphylococcus albus. Nach etwa zwei Wochen trocknen diese Pusteln dann meistens ein, die Epidermis klebt entweder fest oder es bilden sich Krusten, nach deren Losstossung eine leichte Narbe verbleibt. Das Allgemeinbefinden ist dabei nicht gestört.

Vor einem Jahre wurde Syphilis acquirirt, schon *vorher* aber war ausser einer beträchtlichen Eosinophilie des Blutes im Urin Hämoglobin constatirt worden, das ihm eine rosa Farbe verlieh.

Die Vff. halten es für möglich, dass die polymorphe bullöse Dermatitis eine Alteration des Blutes oder der Eingeweide begünstigt, die die Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen herabsetzend zur Hämoglobinurie führt. Es handelt sich also nicht um eine von der Syphilis abhängige, sondern mit ihr nur coïncidirende hämatogene Hämoglobinurie. Brauns (Dessau).

618. **Tumeurs cutanées pulsatiles du type périthéliome secondaires à une tumeur du rein**; par R. Brandeis et Pouget. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 10. p. 506. 1910.)

Bei einer 68jähr. Frau, die vor zwei Jahren bereits einmal sanguinolenten Urin entleert hatte, bildeten sich aus rothen infiltrirten Hautstellen innerhalb von $2^1/_2$ Monaten am rechten Daumen, rechten Oberarm und behaarten Kopf je ein, am rechten Oberschenkel zwei kleine höckerige, bläulichrothe Tumoren, die deutlich pulsirten und an der Daumenphalange zur Zerstörung des Knochens (Röntgenbild) führten. Der Urin war normal, am Herzen eine leichte Arythmie. Im Verlaufe der Behandlung trat, nachdem die Kr. die Klinik zeitweilig verlassen hatte, wieder Hämaturie auf, dann kam es zu als Rheumatismus angesehenen Schmerzen im linken Bein, das eines Nachts im oberen Drittel des Oberschenkelknochens brach. Unter Decubitus und Lungenhypostase starb die Kranke.

Die mikroskopische Untersuchung ergab reichlich mit Gefässen durchsetzte zellenreiche Tumoren, in die vom umgebenden Bindegewebe feine Stränge sich vielfach verästelnd vordringen. Die Endothelien der Gefässe sind normal, B. u. P. nehmen daher an, dass die Neubildungen ihren Ursprung von den Adventitiazellen genommen haben. Der primäre Tumor dürfte in der Niere gesessen haben; da die Sektion nicht gestattet wurde, konnte ein Beweis hierfür nicht geliefert werden.

Brauns (Dessau).

619. **Hyperkeratose und Hyperpigmentation**; von J. Kyrle. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIV. 3. p. 413. 1910.)

K. fand bei 2 brünetten ichthyotischen Individuen eine ungewöhnlich stark entwickelte, dabei ganz gleichmässig ausgebildete Pigmentirung der von Hornmassen besetzten Hautpartien. Die histologische Untersuchung in dem einen Falle ergab, dass diese Schwarzfärbung (wie Negerhaut) zurückzuführen war einmal auf „Fremdkörperpigment“ (Schmutz), das zwischen die Hornschuppen eingedrungen war, zweitens insbesondere aber auf eine beträchtliche Hyperpigmentirung in den Basalzellen. 6—7 Tage später, nach Entfernung der Hornmassen, zeigte die Haut keine Dunkelfärbung mehr und das Pigment in den Basalzellen war ganz wesentlich verringert.

Hyperkeratose und Hyperpigmentation stehen also in einer Beziehung zueinander. K. hält es für am wahrscheinlichsten, dass beide Processe als koordinirt zu betrachten sind. Bei einer bezüglich der Hornbildung ein abweichendes Verhalten zeigenden Zellenthätigkeit könnte auch die

Funktion der Zellen bezüglich des Pigments geändert sein. Vielleicht aber bestehen an sich bei brünetten Individuen bereits andere Pigmentverhältnisse als bei Blonden; es ist daher die Frage, ob bei letzteren überhaupt ein solches Krankheitsbild zu Stande kommen könnte.

Brauns (Dessau).

620. **Ueber Maculae atrophicae.** *Mit besonderer Berücksichtigung zweier Fälle von Maculae atrophicae bei Lues;* von Carl Bohač. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIII. 2. 3. p. 183. 1910.)

Einer ausgedehnten kritischen Literaturübersicht über die Maculae atrophicae fügt B. 2 Fälle an, in denen nach Resorption luetischer Infiltrate atrophische Flecke zurückblieben, mit alleinigem Schwund des elastischen Elementes; im zweiten Falle trat die Atrophie nicht ohne Weiteres ein, sondern es bildeten sich zunächst aus Pusteln keloidartige Narben, nach deren Schwund dann die Atrophie zurückblieb.

Aus den zahlreichen bis jetzt beobachteten Fällen ergiebt sich, dass die Maculae atrophicae als Endstadien ganz verschiedener Krankheiten vorkommen können, sie sind also sekundäre Erscheinungen, denen fast ausnahmelos entzündliche vorhergehen, die durch irgend welche, vielleicht toxische, vielleicht auch trophoneurotische Ursachen hervorgerufen werden. Sie gehören nach Finger zu der atrophisirenden Dermatitis mit Ausgang in schlaffe Atrophie. Als unterscheidende Bezeichnung für sie schlägt B. nur vor Maculae atrophicae *nach* Lues oder *nach* Anetodermia erythematodes u. s. w. Sie sind den atrophisirenden Dermatitiden mit Ausgang in straffe Atrophie (Sclerodermie, Morphoea) gegenüberzustellen, und beide müssen von den durch mechanische oder eitrige Einschmelzung entstandenen echten Narben unterschieden werden.

Brauns (Dessau).

621. **Ein Fall von echter spontaner Hautgangrän, mit Suggestion behandelt;** von Carl Cronquist u. Paul Bjerre. (Arch. f. Dermat. u. Syph. CIII. 2. 3. p. 163. 1910.)

Eine 42jähr. Frau, Mutter 5 gesunder Kinder, hatte seit 1896—97 an Ulceration an den Genitalien gelitten, die für Syphilis angesprochen und entsprechend behandelt wurden. Die sehr schmerzhaften Ulcerationen entstanden unter Pruritus aus hyperämischen Flecken, aus diesen bildeten sich Knötchen (Bläschen wurden nicht beobachtet), die rasch ulcerirten und nur langsam abheilten, während andere neu entstanden. So kam es zu langen Krankheitsperioden, zwischen die ab und zu sich freie Zwischenzeiten einschalteten. Als Cr. die Pat. zuerst sah (1905), konnte er syphilitische Symptome nicht feststellen. Auch die Biopsie ergab nichts Verdächtiges, nur kleinzelliges Infiltrat in den tieferen Cutisschichten. Während der Beobachtung bekam die Kr. auch ähnliche Läsionen an der Zunge.

Aus der Art der Entstehung: hyperämischer Fleck, Knötchen, Ulceration, schliesst Cr., da dieses mit klassischen Darstellungen Kaposi's und Doutrelepont's übereinstimmt, auf eine rein *neurotische Gangrän.* Als unterstützende Momente für die Diagnose sieht er noch die lange und dabei constant auf zwei Nervengebiete beschränkte Lokalisation an, die enorme Schmerzhaftigkeit, die es nicht wahrscheinlich macht, dass die Kr. arteficiell sich derartige Läsionen zufügt, und den mikroskopischen Befund, der eine Verätzung auszuschliessen gestattet.

Auf Cr.'s Rath unterzog sich die Frau einer Suggestionsbehandlung bei Bjerre, im Verlauf deren zwar noch neue Ulcerationen auftraten, aber seltener; ein Knötchen ulcerirte nicht mehr, sondern bildete sich zurück.

Brauns (Dessau).

622. **Zona de la fesse, du périnée et du scrotum avec rétention complète d'urine et des matières fécales;** par Parsat. (Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. 5. S. I. 6. p. 332. 1910.)

Bei einem rechtsseitigen Zoster des Gesässes, Perinäum und Scrotum kam es zu Urin- und Kothretention, so dass Katheter und Klysmen angewandt werden mussten. P. ist der Meinung, dass dieses ebenso wie der Zoster auf die Erkrankung der Sacralwurzeln zurückzuführen ist.

Brauns (Dessau).

623. **Un cas de zona de la région du petit sciatique avec vésicules aberrantes généralisées;** par F. Balzer et Burnier. (Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXI. 7. p. 183. 1910.)

Im Gebiete des Ischiadicus minor trat bei dem 37jähr. Pat. ein typischer Zoster auf; aber 2—3 Tage später zeigten sich am übrigen Körper verstreut vereinzelte gleichartige und gleich verlaufende Bläschen, z. B. je eins auf der Stirn, im Bart, am rechten Ober- und Unterarm, auf der linken Schulter u. s. w., theilweise auch kleine Gruppen von 3—7 Efflorescenzen bildend. Die Lumbalpunktion ergab nichts Abnormes, also kann das disperse Auftreten der Bläschen nicht auf Meningealreizung beruhen. Es ist darin vielmehr ein Zeichen einer Infektion zu sehen, die gewöhnlich sich zwar halbseitig im Gebiete eines oder mehrerer Nerven lokalisirt, aber doch, gewissermaassen latent, am ganzen Nervensystem wirkt. Damit wäre die Ansicht, die im Zoster eine trophische Störung erblickt, hinfällig.

Brauns (Dessau).

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

624. **Röntgenologisches zur Theorie der Menstruation;** von Dr. L. Görl. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 31. 1911.)

Ausgehend von 2 Fällen, in denen durch wenige Röntgenbestrahlungen je ein 13- und ein 18jähriges Mädchen von ihren Meno-, bez. Metrorrhagien geheilt wurden, stellt G. folgende Theorie auf, die sich im Allgemeinen mit der etwas später von Seitz veröffentlichten deckt. Normalerweise setzt die innere Sekretion des Ovarium zur Zeit der Pubertät ein, und giebt Anlass zur Ausbildung der sekundären Geschlechtscharaktere. Zur Zeit der Eireife ist dieses Sekret in geringem Grade verändert, so dass es von dem Antagonisten nicht gebunden werden kann und in diesem Zustande löst es die Menstruation aus. Wird die Aenderung der chemischen Constitution etwas höher oder werden in Folge unregelmässiger Eireifung Störungen der Sekretion hervorgerufen, sowohl nach der Seite zu geringer oder zu lange

dauernder Absonderung des sonst zur Zeit der Eireifung producirten Körpers, so treten die entsprechenden Störungen im Ablauf der Menstruation u. s. w. ein; selbstverständlich sind dabei Veränderungen am Uterus ausgeschlossen. Eine weitere Modifikation, die chemisch auch nicht sehr weit entfernt von der ersten Form des Ovarialsekretes steht, giebt Anlass zur Myombildung und zu Störungen des Herzens, die bekanntlich schon recht frühzeitig bei ganz kleinen Myomen eintreten können. R. Klien (Leipzig).

625. **Ueber den Eintritt der Menstruation nach Abrasio;** von Dr. Franz Jaeger in Erlangen. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 38. 1911.)

Den Schlussfolgerungen liegen je 25 Abrasionen bei Endometritis und nach Abort zu Grunde. Nach Abrasion wegen Endometritis oder aus diagnostischen Gründen trat in 80% der Fälle die Regel zum erwarteten Termin ein. Das beweise, dass die Menstruation nicht von der Beschaffenheit der Schleimhaut, sondern von der Thätigkeit der Eierstöcke abhänge. — Nach Aborten trat die Regel in der Mehrzahl der Fälle zwischen der 3. und 4. Woche nach der Ausschabung ein. Dauer und Stärke der Blutung und der Zeitpunkt der Schwangerschaft innerhalb der ersten vier Monate waren ohne Einfluss. Wie nach rechtzeitiger Geburt, so hänge auch nach Abort der Eintritt der Menstruation mit den antagonistischen Wechselbeziehungen zwischen der Funktion des Ovarium und der der Placenta zusammen.

R. Klien (Leipzig).

626. **Zur Pathologie und Therapie des Mittelschmerzes;** von Dr. A. Theilhaber in München. (Arch. f. Gynäkol. XCIII. 3. p. 554. 1911.)

Die intermenstruellen Beschwerden sind dadurch charakterisirt, dass regelmässig genau in der Mitte zwischen zwei Menstruationen sich entweder Schmerz oder Blutung oder Ausfluss einstellt. Jedes dieser drei Symptome kann allein auftreten, es können jedoch auch zwei oder drei zusammen vorkommen. Am seltensten scheint die intermenstruelle Blutung zu sein, am häufigsten der intermenstruelle Ausfluss.

Th. beobachtete den Mittelschmerz bei 21 Personen. Bei 2 fanden sich Residuen abgelaufener beiderseitiger Salpingitis mit kleincystischer Degeneration der Ovarien. Eine dritte Kranke hatte chronische Metritis und 6 kleine Adenome der Uterusschleimhaut. Bei den übrigen 18 war eine Abnormität an den Genitalien nicht nachweisbar. Sämmtliche Kr. waren nervös. Die Mehrzahl von Th.'s Patientinnen — 16 — hatten nicht geboren, 14 klagten auch über Menstrualkolik. Th. zieht zur Erklärung herbei eine Abhängigkeit von der Funktion der Ovarien und nimmt an, dass immer oder häufig das Platzen eines Follikels damit verbunden sei.

Th. hat gegen das Leiden klimatische Kuren, Hydrotherapie, Tubenexstirpation, Eierstocksexstirpation und Aderlass versucht. Da nach seiner Ansicht Spasmen der Uterusmuskulatur die Intermenstrualkolik verursachen, ist er zuletzt darauf gekommen, durch Resectio orificii interni dem Leiden entgegenzutreten. Von fünf so behandelten Frauen verloren drei die Kolik vollständig.

Die Technik dieser Operation besteht zunächst in Dilatation des inneren Muttermundes mittels Oberländer's Dilatatoren bis etwa 10 mm, dann Spreizung mittels Schultze's Dilatator und Discission. Zuletzt schneidet Th. mit dem von ihm selbst angegebenen Dysmenorrhöemesser aus der vorderen und hinteren Muttermundslippe in der Gegend des Orificium internum uteri ein Stück heraus. Der Erfolg tritt manchmal sofort, manchmal aber auch erst nach 2—3 Monaten, nach vollständiger Vernarbung der Wunde ein.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

627. **Ovarialhormone als Wachsthumsursachen der Myome;** von Ludwig Seitz in Erlangen. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 24. 1911.)

Leider handelt es sich nicht, wie man aus der Ueberschrift zu erwarten eine gewisse Berechtigung haben dürfte, um den Nachweis, dass die Sache wirklich so ist, sondern es wird nur in ziemlich breiter Art erörtert, dass es sehr naheliegend sei, ebenso wie für die Entwickelung des normalen Uterus die Abscheidung eines normalen Ovarialsekretes, für den Impuls zum Wachsthum von Myomen die Abscheidung eines pathologisch veränderten Ovarialsekretes anzunehmen. Für dieses Sekret hat S. den von Starling gebrauchten Namen Hormon acceptirt. — Eine praktisch wichtige Consequenz dieser an sich plausiblen Auffassung ist die, dass man sich nie mit der Enucleation einzelner Myome begnügen solle, da ja die Ursache zur Entwickelung neuer nicht wegfällt. Also entweder Totalexstirpation des Uterus oder — es kommt am Ende die altehrwürdige Castration wieder theilweise zu Ehren (?! Ref.). R. Klien (Leipzig).

628. **Zur Aetiologie und Prophylaxe der Uterusmyome (Anteflexio uteri als ätiologisches Moment);** von Prof. v. Ott. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 12. 1911.)

v. O. glaubt auf Grund seiner zahlreichen jahrelang fortgesetzten Beobachtungen behaupten zu dürfen, dass die mit [Hyper-, *Ref.*] Anteflexio uteri behafteten, dabei bekanntlich dysmenorrhoischen und sterilen Frauen zu Myomen geneigt seien. Bei der grösseren Hälfte der Myome konnte v. O. durch Erhebung der Anamnese diesen (für ihn) causalen Zusammenhang feststellen. Er erklärt die Myomentwickelung in diesen Fällen durch die bei der Hyperanteflexio bestehende Stauungshyperämie, wobei aber bemerkt werden muss, dass diese doch bei Retroflexio wahrscheinlich ebenso besteht [*Ref.*]. Als Prophylaktica empfiehlt v. O. Behandlung der Hyperanteflexio uteri mittels gynäkologischer Massage und „Excisio“, d. h. Amputatio portionis. $^1/_3$ aller so behandelten Frauen sei nachträglich schwanger geworden. Sehr überzeugend wirken die v. O.'schen Ausführungen nicht. R. Klien (Leipzig).

629. **Ueber die Blutveränderungen bei Fibromyoma uteri;** von Dr. W. Pescharskaja. (Russki Wratsch X. 4. 1911.)

Das Fibromyom der Gebärmutter führt Veränderungen in der Blutbeschaffenheit herbei, die sich durch Blutverluste allein nicht erklären lassen. Die Zahl der rothen Blutkörperchen ist herabgesetzt, der Procentgehalt des Hämoglobins ist geringer, die Zahl der weissen Blutkörperchen ist unwesentlich vermehrt. Hinsichtlich der weissen Blutkörperchen liess es sich feststellen, dass nach Entfernung der Geschwulst eine Vermehrung des Procentgehalts an Lymphocyten und eine Verminderung der vielkernigen Formen eintritt. Die Untersuchungen wurden vor der Operation, dann 2 Wochen und 3 Monate nach der Operation vorgenommen. In allen Fällen liessen sich Störungen in der Funktion des Herzens nachweisen. Die bei Trägerinnen der Fibromyome im Blute auftretenden chemischen Produkte wirken direkt giftig für den Herzmuskel oder indirekt durch Veränderung der Blutbeschaffenheit.

Schless (Marienbad).

630. **Ueber Venenmyome des Uterus mit intravaskulärem Wachsthum;** von Dr. Anton Sitzenfrey in Giessen. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 1. 1911.)

In der Literatur sind schon wiederholt Venenmyome beschrieben worden, sowohl des Uterus als auch der Vena ulnaris und einer Vene des Plexus spermaticus; bei einer Kr. mit Uterusmyom, die fünfmal in Zwischenräumen operirt wurde, fand sich schliesslich ein durch die untere Hohlvene bis in das Herz hinein vorgewachsenes Myom. S. beschreibt drei einschlägige Fälle von Venenmyom des Uterus, wobei es in dem einen Fall auch zu zapfenartigem Hineinwachsen des Myomes in die Uterinvenen gekommen war. Es seien auch mit Rücksicht auf eine derartige Möglichkeit die Myome nicht mehr als unbedingt gutartige Neubildungen aufzufassen, wie sich die Stimmen ja überhaupt mehren, die eine scharfe Trennung zwischen gut- und bösartigen Geschwülsten nicht anerkennen. Von jeder Geschwulst können einmal Zellen in die Blutbahn gelangen und so unter Umständen zu Metastasen Anlass geben.

R. Klien (Leipzig).

631. **Zur Bakteriologie und Histologie fieberhafter Uterusmyome;** von Dr. Anton Sitzenfrey in Giessen. (Arch. f. Gynäkol. XCIV. 1. p. 32. 1911.)

S. knüpft an die Arbeit von v. Franqué (vgl. Jahrbb. CCLXLVI. p. 264) an, in der der Beweis zu erbringen versucht wird, dass die bei Totalnekrose interstitieller Myome nicht selten beobachteten subfebrilen Temperaturen verursacht sind durch Resorption pyrogener Substanzen aus den nekrotischen Massen. In einer weiteren Abhandlung (vgl. Jahrbb. CCCIV. p. 195) hat v. Franqué dann über die ersten bakteriologischen Untersuchungen berichtet.

S. stellt nun das gesammte hierhergehörige Material der Giessener Frauenklinik v. Franqué's zusammen. Im Ganzen handelt es sich um 13 Myomfälle, in denen vor der Operation Temperatursteigerungen beobachtet worden waren, die nicht auf extragenitale Ursachen bezogen werden konnten. Die bakteriologische Untersuchung stellte in 6 Fällen das Vorhandensein pathogener Mikroorganismen im Myomgewebe fest. In 7 Fällen hatte sie ein *negatives* Ergebniss.

S. giebt die ausführlichen Krankengeschichten der zuletzt erwähnten 7 Myomfälle. Ein Ueberblick über diese zeigt, dass nicht nur die Totalnekrosen des subserösen und interstitiellen Myoms Temperatursteigerungen hervorrufen können, sondern auch partielle Myomnekrosen. Weiterhin können Temperatursteigerungen bedingt sein durch thrombophlebitische Vorgänge in den Beckenvenen und ausgedehnte Thrombosen varicöser Venen im Myom. Schliesslich kann auch Erweichung und Verflüssigung der Myome selbst hohes Fieber verursachen.

Im zweiten Theil seiner Abhandlung giebt S. die Krankengeschichten der 6 fieberhaften Myomkranken, bei denen die bakteriologische Untersuchung des Myomgewebes ein *positives* Ergebniss hatte. In den hier besprochenen Fällen handelte es sich nicht um in das Lumen des Genitalschlauchs durchgebrochene und dann der Verjauchung, bez. Vereiterung anheimgefallene oder im Puerperium inficirte Myome, sondern um Myome, bei denen diese Infektionsmöglichkeiten ausgeschlossen werden konnten und mit Ausnahme der Temperatursteigerungen überhaupt keine Zeichen für die Annahme einer Infektion vorlagen. Ein Ueberblick über diese 6 Fälle ergiebt, dass die bakterielle Infektion rein interstitieller Myome gar nicht so selten vorkommt und wohl hauptsächlich auf dem Wege der Blutbahn erfolgt. Begünstigt wird das Sesshaftwerden der Mikroorganismen durch degenerative Vorgänge im Myom, durch dessen Erweichung, Nekrose, intraligamentäre Entwickelung und durch thrombotische Vorgänge im Myom.

Dass von den letzten 6 Fällen nur ein einziger tödtlich endete, war nach S.'s Ansicht in erster Linie der Operationstechnik v. Franqué's zu verdanken, deren Hauptpunkte folgende sind:

„Der Tumor darf während der Operation nicht angehakt, nicht angebohrt werden, um die eventuell verderbliche Zerreissung des Geschwulstmantels sicher zu vermeiden.

Das *vordere* Scheidengewölbe wird erst ganz zuletzt, wenn der Uterus nur mehr an der Scheide hängt und alle Blutgefässe exakt versorgt sind, eröffnet, ein Jodoformgazestreifen in die Vagina eingeführt und sodann die Scheide rings durchtrennt, um in uncomplicirten Fällen unter Einstülpung ihrer Schnittflächen in das Lumen sofort wieder verschlossen zu werden. Bei complicirten Fällen wird das subperitonäale Wundbett,

eventuell sogar die Peritonäalhöhle nach der Scheide zu mit sterilen Gazestreifen drainirt."

Zum Schlusse fordert S., „dass Frauen mit Myomen, die der Röntgenbehandlung unterzogen werden sollen, vor Beginn der Behandlung eine Zeit lang hinsichtlich der Temperaturverhältnisse genau beobachtet werden. Werden regelmässige subfebrile Temperaturerhöhungen, für welche extragenitale Ursachen ausgeschlossen werden können, festgestellt, so eignen sich derartige Fälle nicht zur Röntgenbehandlung; sie müssen auf operativem Wege geheilt werden. Die eingehende histologische Untersuchung der exstirpirten Myome wird dann wohl immer als Ursache der Temperatursteigerung folgende Processe aufdecken: Erweichung, Nekrose oder Infektion."

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

632. **Ueber Myombehandlung;** von Erich Opitz in Düsseldorf. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 39. 1911.)

Trotz der modernsten Behandlung der Myome mit Röntgenstrahlen sei es wohl noch nicht veraltet, über die operative Behandlung der Myome zu schreiben. Wahrscheinlich werde das Indikationsgebiet für die Röntgenbehandlung der Myome mit der Zeit mehr oder weniger eingeschränkt werden. Schon jetzt schliesse man z. B. fast alle submukösen Myome aus; sodann solle man nicht die Möglichkeit maligner Degeneration, die Complikation mit Corpuscarcinom, Nekrosen und Cystenbildungen ausser Acht lassen, ebenso gäben Fieber und Adnextumoren eine Contraindikation gegen die Röntgenbehandlung ab. — O. geht dann auf sein operatives Material ein, 62 Kr. Davon wurden 50 per laparotomiam operirt. O. ist principieller Anhänger der Totalexstirpation und hat in der That mit dieser gleiche Resultate erreicht, wie z. B. Zweifel mit der supravaginalen Amputation: auf 44 Fälle ein Todesfall, in dem jedoch bereits vor der Operation Sepsis bestand. O. sieht die Ursache seiner guten Erfolge keineswegs in der Asepsis allein, sondern in der Allgemeinbehandlung der Patienten (Herz! Vermeidung schwächender Abführproceduren, Vermeidung der Austrocknung der Intestina während der Operation, Anwendung der Morphium-Scopolamin-Aethernarkose mittels Juillard'scher Maske, wobei die Verdunstungskälte des Aethers herabgesetzt wird gegenüber der Tropfmethode), vor allem aber in der Operations*technik*. Sie ist kurz folgende:

Lennander-Schnitt. Abbinden der Tube und des Lig. ovarii, bez. des Lig. infundibulopelvicum, sodann des Lig. rotundum. Durchtrennen des Peritonaeum zwischen den Ligaturen. Umschneiden des Peritonaeum auf der Vorderseite des Uterus. Ueber der Blase, die stumpf, eventuell auch scharf abgelöst wird bis hinab auf die Scheide; sodann Unterminiren und Durchtrennen des Peritonaeum auch auf der Hinterwand des Uterus. Nunmehr Freilegung der Uterina mittels einiger Tupferstriche, Unterbindung im Stamm und Durchtrennung. Anastomosirende Gefässchen an der Seitenwand der Scheide, bez. Cervix werden unterbunden. Lässt sich jetzt durch Anziehen des Uterus die Scheide straffen, wird sie mit der Scheere dicht unterhalb der Portio durchtrennt. Anderenfalls wird die Scheide dicht unter der Portio von *vorn* quer eröffnet, und nunmehr mit der Scheere rings um die Portio herum abgetragen. Schluss der Scheide unter Einstülpung der Schleimhaut, fortlaufende Peritonäalnaht mit Versenken der Stümpfe. Ausbreiten des Netzes über das Wundgebiet. R. Klien (Leipzig).

633. **Subtotal hysterectomy for fibromyoma uteri: 40 additional histories;** by Alban H. G. Doran. (Lancet Jan. 14. 1911.)

Auf Grund seiner Erfahrungen über nunmehr 100 Fälle empfiehlt D. dringend, wenn irgend möglich, ein Stück Corpusschleimhaut mit zugehöriger Muscularis bei der supravaginalen Amputation stehen zu lassen, um die Menopause nicht jählings herbeizuführen. Natürlich solle man auch die Ovarien möglichst conserviren. Eingehende Besprechung der neuen 40 Fälle.

R. Klien (Leipzig).

634. **Ueber die Primär- und Dauerresultate der operativen Myombehandlung;** von Dr. J. Cemach. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. XVI. 3. 1911.)

Der Arbeit liegen 150 Fälle der Münchener Klinik zu Grunde. Während unter v. Winckel das Operationsprocent nur 74% betrug, stieg es unter Döderlein auf 95%. — Recht trübe gestaltete sich die Zukunft derjenigen Myomkranken, die ohne Operation nach Hause entlassen worden waren. Von 28 solchen hatten sich einige doch noch operiren lassen, 9 waren und blieben krank, zum Theil auch *nach* Aufhören der Menses. Auch die Resultate der palliativen Operationen (Ausschabung, Dampfung) sind schlecht zu nennen. Meist bestanden die Blutungen weiter, auch kam Verjauchung des Myoms vor, so dass C. den Eindruck gewann, dass durch palliative Maassregeln die Kranken in den meisten Fällen unnöthig hingehalten werden, dass sich die Prognose für eine spätere Radikaloperation verschlechtert, ja dass direkt der Tod herbeigeführt werden kann. — Es werden dann die Operirten eingehend besprochen. Die event. das Myom begleitende Herzdegeneration wird ausschliesslich als Folge der Blutverluste angesehen. In beinahe der Hälfte der Fälle fanden sich gleichzeitig noch andere Erkrankungen am Uterus oder an den Adnexen. Auch dieser Umstand sollte dazu beitragen, die Ansicht von der Harmlosigkeit der Myome endlich aufzugeben. — Die Myome, die der Arzt überhaupt zu sehen bekommt, sind mit wenigen Ausnahmen auch zu operiren, denn meist führen Blutungen oder Schmerzen zum Aufsuchen des Arztes. C. spricht sich principiell für die abdominale Totalexstirpation aus, wenn eine vaginale technisch wegen der Grösse des Tumors unthunlich ist. Die Prognose dieser Operation sei in den letzten Jahren wesent-

lich besser geworden, ca. 5% Mortalität, so dass sie kaum gefährlicher sei als die supravaginale Amputation, mit der nur ganz vereinzelte Aerzte unerreichte Resultate aufzuweisen haben. Jedenfalls biete die *abdominale Radikaloperation* die besten Chancen für dauernde Beschwerdefreiheit und Arbeitsfähigkeit; letztere wurde übrigens nur in der Hälfte der Fälle voll erlangt! Die sogen. Ausfallserscheinungen führt C. nicht allein oder hauptsächlich auf den Verlust der Ovarien zurück, deshalb empfiehlt er, stets die Ovarien mit fortzunehmen. — Sehr schlecht waren endlich die Erfolge der conservativen Operationen (Entfernung nur der Myome), es traten sehr häufig Recidive auf, etwa in 14% der Fälle. — Die moderne Röntgenbehandlung der Myome müsse vor allem ebenfalls bezüglich der Recidivfrage die Probe bestehen, bevor sie mit der operativen Behandlung ernstlich in Concurrenz treten könne.

R. Klien (Leipzig).

635. **Beitrag zur Röntgenbehandlung der Myome;** von H. E. Schmidt. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 29. 1911.)

Sch. führt „Versager", die jeder erlebt hat, der Myome mit Röntgenbestrahlung behandelt hat, auf eine individuelle grössere Widerstandsfähigkeit der Ovarien zurück, wie solche besonders zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre vorkommt. Sch. hat übrigens einen *Herztod* (den dritten bekannten) nach Röntgenmyombehandlung erlebt und einen Fall von schwerer Herzschwäche. Zwar glaubt er nicht an einen causalen Zusammenhang, aber man solle doch eine sorgfältige Controle der Herzthätigkeit ausüben.

R. Klien (Leipzig).

636. **Neue radiotherapeutische Erfahrungen in der Gynäkologie auf Grund von 100 gutartigen Blutungen und Tumoren des Uterus;** von Dr. C. J. Gauss in Freiburg i. Br. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 10. 1911.)

Die Freiburger Klinik arbeitet jetzt mit drei Röntgenapparaten, um das zu Gebote stehende Material erledigen zu können. Ausgenutzt wird die *Tiefen*wirkung der Röntgenstrahlen. Man muss zugeben, dass die Erfolge bei den *Myomen sehr gute* sind, vor allem, was das Wegbleiben der Blutungen anlangt, daneben auch die Schrumpfung der Tumoren. Hier käme die lange Dauer und Kostspieligkeit der Behandlung gegenüber der absoluten Lebenssicherheit nicht in Frage. Anders bei den Blutungen ohne Tumoren, also vor allem den endometritischen und präklimakterischen. Ob hier wirklich eine sich über 2—4 Monate erstreckende Röntgenbehandlung die Kürettage mit event. nachfolgender Dampfung, bez. in schweren Fällen die vaginale Totalexstirpation oder die modernere supravaginale Amputation per vaginam wird aus dem Felde schlagen können, bleibt abzuwarten. Mit einem neuen von Dessauer angegebenen Instrumentarium hofft G. die Behandlungszeit wesentlich abkürzen zu können, vielleicht bis auf einen Monat, jetzt hat er auch mit dem neuen Instrumentarium noch 2 Monate gebraucht, um die erforderliche Dosis von $7^1/_2$—9 Erythemdosen zu appliciren.

R. Klien (Leipzig).

637. **Adenomyoma ligamenti ovarii;** von Dr. Oskar Frankl in Wien. (Arch. f. Gynäkol. XCIII. 3. p. 659. 1911.)

Das von Fr. beschriebene Präparat besteht aus einem weniger als erbsengrossen Knötchen im rechten Lig. ovarii proprium einer Frau, deren Uterus wegen chronisch hämorrhagischer Metropathie entfernt worden war. Das rechte Ovarium war in eine kindsfaustgrosse dünnwandige Cyste verwandelt. Die histologische Untersuchung des Knötchens ergab, dass von einer deutlichen, completen Schale glatter Muskulatur umgeben, eine Anzahl drüsiger Gebilde in einem unregelmässig angeordneten centralen Muskellager wahrnehmbar sind. Die weiteren Drüsen liegen vorzugsweise peripherisch, die engeren mehr central. Das gesammte Drüsensystem findet seine Begrenzung innerhalb der muskulären Kapsel der Geschwulst. Es liess sich kein einziger Gang bis über die Kapsel hinaus verfolgen, so dass von einer Verbindung mit dem Uterus oder mit dem Eierstocke keine Rede sein kann.

Die Entstehung des Tumor erklärt Fr. so, dass die normaler Weise spärlich und rudimentär entwickelten Markstränge, die sonst kaum bis in die Region des Lig. ovarii reichen, sich bis an den freien Umschlagsrand des Mesovarium fortgesetzt haben und vereinzelte Schläuche daselbst persistent blieben. Sie wurden von den glatten Muskelfasern, die sich im freien Umschlagsrande des Mesovarium autochthon entwickeln, umschlossen. Derselbe Reiz, der eine Myombildung an dieser Stelle angeregt haben mochte, hat wohl auch eine Proliferation der hier deponirten Drüsen zur Folge gehabt.

Die von R. Meyer und Sitzenfrey früher veröffentlichten 3 Fälle von Adenomyom des Eierstocksbandes führt Fr. ebenso wie diese Autoren auf direkt von der Urniere herstammende und persistent gebliebene Gänge zurück. Im Gegensatze dazu nimmt er für seine eigene Beobachtung eine Entstehung aus den Marksträngen an, wie dieses vorher noch in keinem Falle beobachtet wurde.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

638. **Le corps jaune;** par J.-L. Chirié. (L'Obstétr. IV. May-Juin 1911.)

Ein ausgezeichnetes Sammelreferat, umfassend die Anatomie und Physiologie des Corpus luteum bei Thieren und Mensch, sowie die therapeutische Verwendung von Corpus luteum-Extrakten. Jedem, der in diesen Fragen sich orientiren oder selbstständig arbeiten will, sei die Lektüre der fleissigen Arbeit, die mit vielen Abbildungen geschmückt ist, empfohlen. R. Klien (Leipzig).

639. **Ueber Gestationserscheinungen;** von Ferdinand Adolf Kehrer in Heidelberg. (Arch. f. Gynäkol. XCIV. 1. p. 22. 1911.)

K. betrachtet in einer ersten Gruppe zunächst die metro-, ovario- oder xanthogenen Erscheinungen. Als das bei Menstruation und Gravidität wirksame Eierstockshormon sieht man gewöhnlich das in den gelben Körpern, und zwar in den

Luteinzellen gebildete Lutein an, das mit dem Ovolutein des Eidotters übereinstimmt. K. hat früher den Satz aufgestellt: das Stärkemehl der Pflanzenkotyledonen ist biologisch gleichwerthig mit dem Ovolutein des Dotters und dem Lutein der gelben Körper.

Die metrogenen oder ovariogenen Gestationserscheinungen trennt K. in physiologische, häufige und pathologische; es sind Massenzunahme von Uterus, Adnexen und Vagina, centrische Hypertrophie der Bauchdecken, Hyperplasie der Milchdrüsen, periostale Knochenneubildung, Gewichtszunahme des Herzens, Erweiterung der Venen des Beckens und der unteren Extremitäten, sowie der Lymphgefässe, gesteigertes Wachsthum aller Oberhautgebilde, Hyperplasie der Schilddrüse und anderer Blutdrüsen, Osteomalacie und Eintritt der Geburt.

Zu den embryogenen Erscheinungen zählt K. den Icterus gravidarum und neonatorum, Oligurie, Albuminurie, Cylindrurie, Urämie und Eklampsie.

K. fasst die an die Einzelbeobachtungen geknüpften Betrachtungen in *eine* Hypothese zusammen: In den gelben Körpern der Ovarien wird in gestatione fortwährend Lutein erzeugt und in das mütterliche Blut abgegeben. Es wirkt verstärkend auf die Uteruswand und die sie umgebende Ringmauer (Bauchdecken); ferner hat es vielleicht eine Bedeutung für den Kohlehydratstoffwechsel des Embryo. Es veranlasst die Milchabsonderung in den Brustdrüsen der Mutter, sowie des Neugeborenen.

K. stellt zum Schluss verschiedene Aufgaben auf, deren Lösung mit Hülfe der Methoden der heutigen physiologischen Chemie ihm wünschenswerth erscheint.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

640. **Die Gestationsveränderungen der Uterusgefässe**; von Prof. Otto Büttner in Rostock. (Arch. f. Gynäkol. XCIV. 1. p. 1. 1911.)

B. knüpft an die Untersuchungen von Pankow (vgl. Arch. f. Gynäkol. LXXX. 2) an, spricht aber den Gefässveränderungen an der Placentastelle eine gewisse Sonderstellung zu. Es gelingt unschwer, die Placentastelle noch 3—4 Monate nach der Geburt genau zu umgrenzen und selbst bis 9 Monate post partum können wenigstens einzelne Stellen mit Sicherheit bezeichnet werden, an denen die Placenta gewesen war. Bestimmte Gefässveränderungen kommen nur an den uteroplacentaren Gefässen vor.

Die Placentastelle ist noch viele Monate nach der Geburt ausgezeichnet durch obliterirte, hyalin veränderte Endstücke der Arterien. B. weist dabei darauf hin, dass involvirte Uteri nach Placenta praevia die Beziehungen des Placentasitzes zum Isthmus aus der Ausdehnung der hervorgehobenen typischen Veränderungen der früheren uteroplacentaren Gefässe auf das Trefflichste erkennen lassen würden.

An den Gefässen der tieferen Muskelschichten sind dem Wesen nach zwar gleiche, aber doch zu einem anderen Ende führende Vorgänge zu beobachten. Intimawucherung, hyaline Umwandlung der Ringmuscularis, Einlagerung von Elastoid in diese bis zur Ausbildung eines dicken elastoiden Mantels, Differenzirung eines neuen Gefässrohres mit geringerem Querschnitt innerhalb der gewucherten Intima sind die Vorgänge, durch die die überflüssig gewordene Breite des arteriellen Strombebietes reducirt wird. Die Arterie mit dem elastoiden Gürtel ist im inneren und mittleren Drittel des Myometrium im Bereiche des ganzen Corpus des partalen Uterus zu finden.

Nach B. beherrschen an der Placentastelle Neubildungen die Scene. Neudifferenzirung von Arterien innerhalb der alten, Aussprossung neuer kleiner Arterien zum Ersatze der obliterirten, ausser Funktion gesetzten Endstücke; daneben Beseitigung des Ueberflüssigen: elastoide Umwandlung der alten Arterienwand, völliger Schwund der obliterirten Endstücke.

Ausserhalb der Placentastelle ist das Bedürfniss nach einer Einengung des arteriellen Querschnittes zweifellos geringer. Hieraus erklärt es sich, dass die nicht serotinalen Arterien überhaupt seltener den elastoiden Mantel besitzen und dass dieser entsprechend dem Rückbildungsmodus weit weniger mächtig ist. Ferner haben die kleinen Arterien des gesammten inneren Myometrium im 2. bis 4. Monate post partum im Bereiche der Placentastelle meist keine Elastica interna, während sie ausserhalb jener insgesammt mit einer deutlichen Elastica interna versehen sind. Hieraus ist zu schliessen, dass ausserhalb der Placentastelle eine Neuaussprossung von Arterien nicht erfolgt.

Die Rückbildung der Venen erfolgt durch Proliferation des Wandbindegewebes, die zur Lumenverengerung führt; das gewucherte Bindegewebe erhält Elastoideinlagerung. Primäre degenerative Vorgänge in der Venenwand treten ganz zurück.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

641. **Weitere experimentelle Beiträge zur Biologie des Blutes in der Gestationsperiode des Weibes**; von Dr. Maximilian Neu in Heidelberg. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34. 1911.)

Die neuen Versuche N.'s ergaben in Uebereinstimmung mit den früheren, dass während der Gestationzeit eine gegen die Norm erhöhte Menge von adrealinartigen Substanzen im Blute kreisst. Das bedeute, dass die uterine Erregbarkeit, deren Ursache bislang unerklärt war, innerhalb der Gestation einen erhöhten Erregungszustand im Gebiete des sympathischen Nervensystems anzeigt. Der Uterus erscheine gewissermaassen durch die genannten Substanzen sensibilisirt.

R. Klien (Leipzig).

642. **Zur Frage der Herzgrösse am Ende der Schwangerschaft**; von Dr. Reinhold Müller u. Dr. Rudolf Jaschke. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42. 1911.)

M. u. J. bestreiten eine irgend erhebliche Vergrösserung des Herzens während der Schwangerschaft. Nach ihren Röntgenuntersuchungen war das Herz am Ende der Schwangerschaft und nach dem Wochenbette gleich gross. Dippe.

643. **Zur mikroskopischen Diagnose der abgelaufenen Schwangerschaft;** von Dr. G. Schickele in Strassburg. (Arch. f. Gynäkol. XCIV. 1. p. 81. 1911.)

Sch. theilt die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung von durch Curettement erworbenem Materiale mit. Das Material stammt von 6 verschiedenen Kranken, bei denen es von Wichtigkeit war, festzustellen, ob eine abgelaufene Schwangerschaft vorher bestanden hatte. In einem Falle lag die Geburt 11 Monate zurück.

Der Nachweis von Chorionzotten ist oft nicht ausschlaggebend, da diese häufig stark degenerirt sind. Die grösste Lebensfähigkeit haben die Ektodermzellen. *Hyaline Gefässe mit Ektodermzellen bedeuten*, unter der Voraussetzung, dass sie typisch sind, *ein derart sicheres Zeichen einer abgelaufenen Schwangerschaft, dass Sch. auf ihren Nachweis allein häufig diese Diagnose stellen konnte.*

Sch. konnte in seinen 6 Fällen diese Ektodermzellen jedes Mal feststellen.

Arth. Hoffmann (Darmstadt).

644. **Pituitrin als wehenerregendes Mittel;** von Dr. Josef Schiffmann. (Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 43. 1911.)

Das Pituitrin wirkt vortrefflich am Schlusse der Schwangerschaft, namentlich dann, wenn bereits Wehen dagewesen sind, aber wieder aufgehört haben. Zur Einleitung des Abortes ist Pituitrin ungeeignet; eher schon kann man es zur Beendigung eines im Gange befindlichen Abortes anwenden. Dippe.

645. **Ueber die Erweiterung des Gebärmutterhalses zu gynäkologischen Zwecken und zur Einleitung des künstlichen Aborts;** von Prof. Karl Hegar. (Münchn. med. Wchn.-schr. LVIII. 29. 1911.)

H. bespricht zunächst die Nachtheile des immer noch sehr beliebten Laminariastiftes: die Infektions-, ja sogar Perforationsgefahr, und die der Erweiterung mittels Hegar'scher Metallstifte. Immerhin seien letztere in der Gynäkologie vorzuziehen, nur dürfe man nicht zu viel von ihnen verlangen. Da man nämlich für gewöhnlich nur Stifte bis Nr. 10 oder 11 einführen könne — nur bei bereits aufgelockerter Cervix gelinge die Einführung bis Nr. 16 —, so dürfe man natürlich nicht erwarten, dass man danach den Finger in den Uterus stecken könne. Aber in der Gynäkologie sei dieses auch so gut wie unnöthig: für gutartige polypöse Wucherungen, sowie für Corpuscarcinome genüge die Curette durchaus, für die Diagnose und Enucleation eines submukösen Myoms genüge der Tastbefund, bez. sei die Spaltung der Cervixwand erforderlich. Für die Einleitung des künstlichen Abortes oder die Beendigung eines spontanen Abortes plädirt H. an Stelle des Laminariastiftes für die nach Erweiterung mittels Metallstiften bis Nr. 11 auszuführende Gazetamponade des Uterus, der Cervix und der Vagina, sowohl vor wie nach Bildung der Placenta, bei intaktem und nicht mehr intaktem Ei. Gehen das Ei oder seine Reste nach der Tamponade nicht spontan ab, dann sei es meist nach 24 Stunden möglich, mit dem Finger alles zu entfernen. Es genüge in der Regel die einmalige, höchstens zweimalige Anwendung der leicht aseptisch auszuführenden Tamponade. In den Fällen, die auch dieser Methode trotzen, bleibe nur die Spaltung der vorderen Cervixwand übrig.

R. Klien (Leipzig).

646. **Zur Frage der Beziehungen zwischen asphyktischer und schwerer Geburt und nachhaltigen psychischen Störungen;** von Prof. Walther Hannes in Breslau. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXVIII. 3. p. 689. 1911.)

Um endlich einmal die nur auf mütterlichen anamnestischen Angaben beruhenden Behauptungen der Neurologen und Psychiater zu widerlegen, dass sowohl Asphyxie sub partu als gewisse geburtshülfliche Eingriffe, besonders die Zange, zu nachfolgenden geistigen Anomalien und Defekten Anlass geben, hat H. an dem Kindermateriale der geburtshülflichen Poliklinik aus den Jahren 1893 bis 1904 eingehende Untersuchungen angestellt, zum Theil persönlich, zum Theil mittels ausführlicher Fragebogen. Man muss sagen, dass die Art der Nachforschung wohl einwandfrei ist. Es wurden drei Gruppen zu je 150 Kindern untersucht: 1) sub partu asphyktisch gewesene Kinder; 2) durch Kunsthülfe nicht asphyktisch zur Welt gebrachte Kinder; 3) nach normalem Geburtsverlaufe spontan zur Welt gekommene Kinder. Da fand sich nun die wichtige Thatsache, dass in jeder der drei Gruppen fast gleich viele geistig zurückgebliebene Kinder vorhanden waren: 3.2%, 2.2%, 3.4%. Wirkliche Idioten waren davon in der zweiten und dritten Gruppe nur je ein Kind, d. i. 1.1%. Little'sche Krankheit wurde nie beobachtet. Auch auf die Zeit des Gehen- und Sprechenlernens hatte weder die Asphyxie, noch die Kunstentbindung irgend welchen Einfluss. Man kann also nach wie vor behaupten, wie das die Geburtshelfer stets gethan haben, dass diejenigen asphyktischen Kinder, die die erste Lebenswoche überstehen, auch keine späteren dauernden geistigen Schädigungen zu fürchten brauchen. R. Klien (Leipzig).

647. **Ueber Tentoriumzerreissungen bei der Geburt, sowie die Bedeutung der Duraspannung für chronische Gehirnerkrankungen;** von Prof. Beneke. (Münchn. med. Wchnschr. LVII. 41. 1910.)

Ausser der Ruptur eines stärkeren Gefässes innerhalb der Hirnsubstanz mit folgenden poren-

cephalischen, klinisch zu Idiotie und Ausfallserscheinungen führenden Defekten und Blutungen im Subduralraum, besonders auf der Convexität des Hirns, kommen nach den Untersuchungen B.'s sub partu *am weitaus häufigsten* Blutungen im *Gebiete des Tentorium cerebelli* vor. Diese sind als Ursache des asphyktischen Todes oder mehr oder weniger schwerer Hirnerkrankungen ungemein wichtig. Anatomisch handelt es sich um wohl charakteristische Zerreissungen meistens nur des *oberen* Blattes des Tentorium, und zwar reissen die in der Richtung der Falx verlaufenden Faserzüge in ihrer Längsrichtung auseinander, so dass ein mehr oder weniger breiter, zu dieser Faserrichtung senkrecht stehender Riss entsteht. Von der Grösse des Risses hängt natürlich die Stärke der Blutung ab, d. h. die Zahl der zerrissenen Venen und Sinus. Durch Versuche am Neugeborenenkopfe konnte B. nachweisen, dass durch *seitlichen Druck* auf die Schläfen ein Auseinanderweichen der Tentoriumfasern in dem beschriebenen Sinn direkt erzeugt wird. Solcher Druck kommt natürlich in erster Linie bei operativ, besonders mittels Zange beendeten Geburten, aber auch bei spontanen vor, ja sogar bei Frühgeburten. — Die Folgeerscheinungen richten sich ganz nach dem Grade der Blutung. Von Lähmungen der Medulla oblongata, Epilepsie, Idiotie kommen alle Grade bis zu nur vorübergehenden cerebralen Störungen vor. B. ist geneigt, auch jene eigenthümlichen kleinen Magengeschwüre, die zur Melaena führen, auf Tentoriumzerreissungen zurückzuführen. Sodann weist B. darauf hin, dass bei stattfindendem Seitendruck auf den Kindesschädel der *Sinus rectus gestreckt* und somit dessen Lumen verengt wird. Das führe zu einer venösen Stauung und des weiteren zu hydrocephalischer Erkrankung, bez. zu der auf Hyperämie beruhenden Hirnvergrösserung bei Rhachitis, d. h. also dann, wenn der Kindesschädel in Folge mangelhafter Verknöcherung noch weich ist. Daher sei prophylaktisch lang dauernde Seitenlage bei Rhachitis durch geeignete Kissen zu vermeiden.

R. Klien (Leipzig).

648. **Zur Dammschutzfrage;** von Dr. James Brock. (Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 32. 1911.)

Wie manche Andere bereits, so weist auch B. auf die Mängel und zum Theil direkten Widersinnigkeiten der bisher allgemein üblichen Dammschutzverfahren hin. Einzig und allein ein sanftes Zurückhalten des durchschneidenden Kopfes ohne jedes Berühren des Dammes selbst sei das Richtige. Dazu muss die Lagerung der Kreissenden eine solche sein, dass der Damm gut zu übersehen ist. B. erreicht dieses durch Unterschieben eines Brettes zwischen Sprungfeder- und Aufliegematratze. Das Verfahren hat sich seit Jahren in der Phenomenoff'schen Klinik in Petersburg glänzend bewährt.

R. Klien (Leipzig).

649. **De l'utilité de la position ventrale dans certains cas d'occlusion intestinale post-partum.** *(Occlusion duodénale post-opératoire)*; par André Boquel, d'Angers. (L'Obstétr. IV. p. 657. Juin 1911.)

Bisher kannte man das Bild des akuten duodenomesenterialen Darmverschlusses nur nach chirurgischen oder gynäkologischen Laparotomien. B. berichtet über zwei geburtshülfliche Fälle, eine Wendung und einen Kaiserschnitt, beide in Chloroformnarkose ausgeführt, in denen 2, bez. 4 Tage nach der Geburt sich das bekannte Krankheitsbild entwickelte. Beide Kr. wurden alsbald durch die sogen. Schnitzler'sche Bauchlage geheilt. R. Klien (Leipzig).

650. **Die Brustdrüsensekretion des Kindes als Maassstab der Stillfähigkeit der Mutter;** von Dr. K. Basch. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 43. 1911.)

Die Hyperplasie der Brustdrüse in der Schwangerschaft wird durch Reizkörper angeregt, die aus dem befruchteten Ovarium stammen; die Auslösung der Milchabsonderung erfolgt durch Reizkörper aus der reifen Placenta. Dieselben Reizkörper bewirken auch die Absonderung in der Brustdrüse des Kindes und deshalb kann man aus der Art dieser auf die Wirkung der Reizkörper und damit auf die zu erwartende Menge von Muttermilch einen Schluss ziehen.

Dippe.

651. **Zur Bedeutung des Hydrocephalus während der Geburt;** von Prof. A. Rieländer in Marburg. (Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 35. 1911.)

R. bespricht an der Hand dreier klinischer Fälle die drei Möglichkeiten, die im Allgemeinen beim Hydrocephalus vorkommen, je nachdem der Kopf vorangeht oder nachfolgt und je nachdem er verkleinert wird oder nicht. Hauptsache sei es stets, an die *Möglichkeit* eines Hydrocephalus überhaupt zu *denken*, dann würde auch die Diagnose öfter als bisher gestellt und manche Kreissende gerettet werden, die sonst der Uterusruptur oder der Sepsis anheimfällt. R. bespricht eingehend die Diagnose und die an sich einfache Therapie. Neues enthält die Arbeit nicht ausser etwa dem Vorschlag, beim nachfolgenden hydrocephalischen Kopf nach dem Vorgange von Cohnstein die Entleerung der Flüssigkeit dadurch zu bewirken, dass einige Wirbelbögen der Hals-, bez. oberen Brustwirbelsäule entfernt werden und durch diese Oeffnung hindurch innerhalb des Wirbelkanals ein Katheter in das Schädelinnere eingeführt wird. R. Klien (Leipzig).

652. **Influence favorable de la cure d'altitude sur l'eczéma des nourrissons;** par A.-B. Marfan, Paris. (Acad. de Méd. 30 Mai 1911.)

Das Ekzem der Säuglinge ist oft eine sehr hartnäckige Krankheit, der gegenüber alle Behandlungsmethoden resultatlos bleiben. Meist verschwindet die Krankheit spontan gegen das Ende des zweiten Lebensjahres. M. konnte sehr bemerkenswerthe Erfolge durch die Höhenluftbehandlung erzielen und hat unter 15 Fällen nur in einem einzigen einen Misserfolg gehabt. Schon nach 8tägigem Aufenthalte in der Höhenluft kann eine Besserung beobachtet werden. Die Röthe verschwindet, das Exsudat nimmt ab und verschwindet dann vollständig, es bilden sich Krusten die abfallen und in den meisten Fällen ist schon nach 15 Tagen alles geheilt. Die Besserung dauert ununterbrochen an solange das Kind in der hochgelegenen Ortschaft sich aufhält, nach dem Zurückkehren in die Ebene werden mitunter Recidive beobachtet. Es muss eine Hochlage von 1000—1500 m gewählt werden, gewöhnlich genügt ein Aufenthalt von 4—6 Wochen.

E. Toff (Braila).

653. **Paludisme congénital et paludisme héréditaire;** par le Dr. A. Laffont. (Thèse de Paris 1910.)

L. gelangt auf Grund von 47 Beobachtungen zu dem Schlusse, dass die Malariaplasmodien von der Mutter auf den Foetus übertragen werden können, obwohl die näheren Umstände dieser Uebertragung nicht bekannt sind und man bei der Untersuchung eines Mutterkuchens nicht sagen kann, ob er für Plasmodien durchlässig ist oder nicht. Im Grossen und Ganzen kann man sagen, dass Tertian- und Quartanfieber hauptsächlich übertragbar sind, doch muss man nicht glauben, dass gerade die schweren Fieberfälle sich übertragen. Es kommt dieses gerade so gut auch bei leichten Infektionen der Mutter vor; das Auftreten im letzten Drittel der Schwangerschaft scheint die Uebertragung besonders zu begünstigen.

Die häufigen Fälle von Abortus und Frühgeburt im Laufe der Malaria scheinen auf direkter Einwirkung des Plasmodium oder auch seiner Toxine zu beruhen, da die erhöhte Temperatur und der Schüttelfrost nicht genügend sind, um diese Vorkommnisse zu erklären. Die hereditäre Malaria kann angeboren oder in den ersten Lebenstagen auftreten; sie kann in akuter oder chronischer Form verlaufen. Die Prophylaxis besteht in Verabreichung von 0.15—0.25 Chinin an die schwangeren Frauen, oder, falls die Krankheit bereits manifest ist, in einer intensiveren Behandlung. Auf diese Weise kann man in von Malaria heimgesuchten Gegenden dem hereditären Sumpffieber in wirksamer Weise entgegenarbeiten.

E. Toff (Braila).

654. **Traitement de la hernie inguinale congénitale chez l'enfant en bas âge;** par le Dr. A. du Bois. (Thèse de Paris 1910.)

Obwohl Heilungen von Hernien bei Kindern durch Anlage einer Bruchbinde vorkommen, so muss dieses als eine ziemliche Seltenheit betrachtet werden. Die rationellste Behandlungsmethode bleibt für die meisten Fälle die Operation, die keinerlei Gefahren bietet und am zweckmässigsten zwischen 18 und 24 Monaten ausgeführt werden soll. Bei jüngeren Kindern soll nur dann operirt werden, wenn der Bruch eine ständige Vergrösserung zeigt, nicht reponirbar ist, Erbrechen, Koliken und Abmagerung verursacht, sich einklemmt oder die Gefahr einer Einklemmung besteht.

E. Toff (Braila).

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

655. **Ueber den Werth der Sondern'schen Resistenzlinie für die Diagnose und Prognose in der Chirurgie;** von Dr. Ed. Lampe jun. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. 1911.)

Die Sondern'schen Untersuchungen gipfeln in dem Satze: Je grösser der Procentsatz der Polynucleose ist im Verhältniss zur Leukocytenzahl, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit einer eiterigen Ausscheidung. Bei normalem Blute enthalten die Leukocyten 75% polynucleäre neutrophile Zellen. Die in eine Tabelle eingetragene Linie zwischen der absoluten und der procentuellen Zahl der polynucleären Zellen ist unter dem Namen der *Sondern'schen Resistenzlinie* bekannt.

Das von L. untersuchte Material betrifft 30 Fälle, in denen vor und nach der Operation Blutuntersuchungen vorgenommen wurden. 20 Fälle werden von L. mit Curven ausführlich wiedergegeben. In der Literatur findet man öfters einen einmaligen Anstieg der absoluten Zahl der Leukocyten nach dem chirurgischen Eingriff beschrieben. Auch L. hatte vielfach Gelegenheit, diese postoperative Leukocytose zu beobachten. Er fand nun, dass von seinen Kr. alle diejenigen eine Verschlechterung des Blutbildes nach der Operation aufwiesen, bei denen als Nahtmaterial *Jodcatgut* verwandt worden war. Die mit Seide genähten Kr. liessen ceteris paribus stets eine Besserung des Blutbildes erkennen. L. stellte daraufhin an Hunden einige Versuche an und fand bei den mit Jodcatgut genähten Hunden eine viel stärkere Leukocytose als bei den mit Seide genähten Thieren. Bei den ersteren stellten sich stets Stoffwechselstörungen ein, die ihren Ausdruck in dem Auftreten von Zucker und Eiweiss im Urin fanden; bei letzteren nie. L. glaubt sich für berechtigt zu halten, dem Nahtmaterial, dem *Jodcatgut* bei der postoperativen Polynucleose und Leukocytose eine Rolle beizumessen.

Im Uebrigen spricht er sich zu Gunsten des Sondern'schen Verfahrens aus. Jedenfalls gebührt der Sondern'schen Methode ein Platz unter den klinischen Untersuchungsmethoden der Chirurgie.

P. Wagner (Leipzig).

656. **Notes on some victims of a recent railway accident;** by R. J. Godlee and G. E. O. Williams. (Lancet April 22. 1911.)

Von 19 bei einem Eisenbahnunglück schwer Verletzten, die sämmtlich Knochenbrüche davongetragen hatten, starben 4, einer kurz nach dem Unfalle, 3 erst später unter cerebralen Symptomen. Die *Sektion* des

einen Verstorbenen ergab Fettembolie des Gehirns. Da aber die Symptome in allen 3 Fällen ähnlich waren, muss auch bei den anderen die gleiche Todesursache angenommen werden. Bei einem Verletzten handelte es sich nur um eine einfache Femurfraktur, während die anderen ausgedehnte Frakturen hatten.

Fischer-Defoy (Quedlinburg).

657. **Ueber Haifischbisse**; von Dr. Waldow. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 6. p. 177. 1911.)

Einem 14jähr. Batangamädchen wurde in Südkamerun beim Durchschwimmen des Lobeflusses, 100 m von der See entfernt, nahe dem Ufer von einem, wohl noch jungen Haifisch eine enorme Fleischwunde am Oberschenkel beigebracht. Der Fleischlappen wurde, möglicher Weise in Folge gleichzeitiger Quetschung durch den Biss oder Absonderung peptischer Substanzen im Mundschleim des Fisches, gangränös.

Walz (Stuttgart).

658. **Zur Frage der Osteopsathyrosis idiopathica**; von Dr. Joh. Hartmann. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. 1911.)

Mittheilung aus der Trendelenburg'schen Klinik über ein Geschwisterpaar von 19 und 21 Jahren, das einen grossen stattlichen Vater, eine kleine unansehnliche Mutter und 6 weitere, vollkommen normal entwickelte Geschwister hat. Sehr auffallend war die frappante Aehnlichkeit beider Geschwister nicht nur in der Körperform, sondern auch im Gesichtsausdrucke. Bei beiden Geschwistern war nichts von Schilddrüse zu fühlen. Bei dem Jungen traten die gehäuften Knochenbrüche erst vom 17. Lebensjahre ab auf, während bei dem Mädchen die Knochenbrüchigkeit schon in das 2. Lebensjahr zurückzuverlegen war. Andererseits war auch bei dem Mädchen die Pause vom 8. bis 18. Jahre auffällig, und durch diesen Stillstand der Erkrankung bis zum Eintritte der Pubertät wurde die Aehnlichkeit mit dem Verlaufe der Erkrankung beim Bruder wieder sehr in die Augen springend. Die genaue Beschreibung des Röntgenbefundes muss im Originale nachgelesen werden.

Zum Schlusse berichtet H. noch kurz über einen Fall von wahrscheinlich *juveniler Osteomalacie* im Gegensatze zu den beiden Fällen von *idiopathischer Osteopsathyrose*.

P. Wagner (Leipzig).

659. **Zur Kenntniss des Frühstadiums der sogen. Ostitis fibrosa nebst Bemerkungen über das Wesen dieser Krankheit**; von Dr. C. Haeberlin. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. 1911.)

Genaue Beschreibung eines erst im 28. Lebensjahre, also nach Abschluss der Wachsthumperiode aufgetretenen Falles von *Ostitis fibrosa* im linken Fibulakopfe. Der Fibulakopf wurde resecirt und histologisch genau untersucht. Sehr bemerkenswerth waren die im Gegensatze zu den in späteren Stadien fast ausschliesslich erhobenen Befunden des den ostitisch-fibrösen Herd umgebenden Knochenschwundes die in diesem Frühfalle beobachteten Veränderungen an Corticalis und Spongiosa im Sinne einer Vermehrung an Zahl und Volumen ihrer Componenten bei gleichzeitigem, völligem, strukturellem Umbau; ein Vorgang, der mit den gänzlich anders gearteten Knochenneubildungsprocessen innerhalb des ostitisch-fibrösen Herdes nichts gemein hatte. Ferner war bemerkenswerth, dass die Markfibrose hier weit über den als solchen scharf abgegrenzten Herd, der mit dem braunrothen Tumor im frischen Präparate identisch war, hinausging.

Die *exakte Bezeichnung der Ostitis fibrosa* hätte zu lauten: Endostal-fibrogene, umschriebene Osteomatose (osteoplastische Metaplasie des Endosts) mit sekundärer Markfibrose, variirenden Riesenzellenansammlungen und consekutiven Gewebedegenerationen.

P. Wagner (Leipzig).

660. **Ueber Muskelhernien**; von Dr. Heinemann. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. 1911.)

Es handelte sich bei einem Kürassier um eine doppelseitige Hernie der MM. adductores longi mit theilweiser Zerreissung auch des Muskelfleisches. Der Riss an der Beinfascie war an der schon physiologisch wenig widerstandsfähigen Stelle des Scarpa'schen Dreiecks begünstigt durch schnelle Aktivitätshypertrophie der Muskeln in Folge mechanischer Ueberdehnung und plötzlicher Steigerung des von innen nach aussen wirkenden, bei Anspannung aller Oberschenkelmuskeln aufgetretenen Druckes entstanden. Der Zustand bleibt voraussichtlich stationär.

Die Ansichten über die Behandlung der Muskelhernien sind noch ziemlich getheilt. Jedenfalls kann ein wirklich bemerkenswerther Vorzug der Operationsbehandlung vor der palliativen nicht nachgewiesen werden. Es wird sich demnach gerade hier bei der Behandlung ein Individualisiren sehr empfehlen. P. Wagner (Leipzig).

661. **Zur Frage der „posttraumatischen Krebse"**; von Dr. S. Löwenstein. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. 1911.)

L. bringt wiederum neues Material zur Frage der *posttraumatischen Krebse*. Er stellt dann folgende Schlusssätze auf: „Zu Folge klinischer und pathologisch-anatomischer Erfahrung an einer grossen Reihe genau und kritisch beobachteter Fälle sind wir nach dem heutigen Stande unseres Wissens berechtigt, dem einmaligen Trauma, dem Unfallsereigniss, eine als causa movens zu betrachtende wirksame Rolle in der Lehre von der Entwickelung eines Krebses einzuräumen. Wir sind verpflichtet, das Trauma als verantwortlich für den Krebs zu erachten, wenn 1) der glaubhafte Nachweis eines erlittenen Unfalles erbracht ist, sei es durch den Kr. oder durch unsere Untersuchungsergebnisse beim Beginn oder beim Abschluss derjenigen Erkrankung, die sich als Krebs offenbarte; 2) der Unfall nach Art seines Herganges geeignet war, eine Verletzung desjenigen Organs herbeizuführen, das später als Sitz der krebsigen Erkrankung in Frage steht; 3) Unfallsereigniss — Vorläufer des Krebses und der Krebs selbst untereinander in klarer und plausibler Beziehung stehen; 4) die auf Krebs zu beziehende Erkrankung nach dem Trauma entstanden ist, und zwar in einer Zeit, die einen Zusammenhang wahrscheinlich erscheinen lässt, bei voller Berücksichtigung ihrer klinischen und pathologisch-anatomischen Eigenart. In diesen vier Normen haben wir die Bedingungen zur Anerkennung eines solchen verantwortlichen Zusammenhanges zu suchen. Alle übrigen Voraussetzungen können nur die Bedeutung unterstützender Momente beanspruchen. Hierzu sind zu rechnen: ein von vornherein als „schwereres" zu betrachtendes

Unfallsereigniss, gefolgt von beträchtlicheren primären Störungen; eine ununterbrochene Symptomenkette zwischen Unfall und krebsiger Erkrankung; das Vorhandensein von anatomischen Residuen an der später krebsig veränderten Stelle, die vom Unfall betroffen wurde; das Auftreten des Krebses im jugendlichen Alter und ohne hereditäre Belastung der Familie des Verletzten,"

P. Wagner (Leipzig).

662. **Klinischer Beitrag zur Frage der freien Knochentransplantation bei Defekten des Unterkiefers;** von Dr. Vorschütz. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. 1911.)

Wenn auch die Ansichten auf dem Gebiete der Deckung von Unterkieferdefekten weit auseinandergehen, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass die Ueberpflanzung eines lebenden Knochens die beste Methode ist.

V. theilt aus der Kölner chirurgischen Klinik 2 Fälle mit, in denen wegen malignen Tumor, bez. Aktinomykose die radikale Resektion der einen Unterkieferhälfte vorgenommen und durch die freie autoplastische Transplantation eines Tibiaspans kosmetisch wie funktionell vorzügliche Resultate erzielt wurden. Der Knochenspan wurde so in das Mundbett eingelegt, dass die Periostseite nach der Mundschleimhaut, die Wundfläche nach der Wange hinschaute; das überstehende Periost wurde durch Catgutnähte mit dem der zurückgebliebenen Reste des Unterkiefers vernäht. Im 1. Falle kam es durch Eiterung nach 7 Wochen zur Abstossung eines Sequesters, aber erst nach einer Zeit, als bereits das Periost lebensfähig eingeheilt war und selbständig die Bildung neuen Knochens übernahm. Im 2. Falle musste der ganze überpflanzte Span nach 6 Wochen wieder entfernt werden; aber auch hier fand sich nach 5—6 Monaten eine derbe, widerstandsfähige, unbewegliche Knochenspange. P. Wagner (Leipzig).

663. **Ueber totale und ausgedehnte Oberkieferresektionen wegen maligner Tumoren;** von Dr. H. Bade. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. 1911.)

B. theilt aus der Rehn'schen Klinik 14 Fälle von *totaler Oberkieferresektion wegen maligner Tumoren* mit, die im Laufe der letzten 15 Jahre vorgenommen wurden. 5 Kr. starben an der Operation und deren nächsten Folgen; von den übrigen 9 Kr. starben 5 an Recidiv $3^1/_2$ Monate bis 4 Jahre nach der Operation. Recidivfrei blieben 4 Kr., und zwar 2 Jahre 2 Monate, 2 Jahre 3 Monate und 9 und 11 Jahre.

B. stellt folgende Schlusssätze auf:

„1) Die Besserung der zukünftigen Operationsdauererfolge bei der totalen Resektion des Oberkiefers wegen malignerTumoren ist von der Frühdiagnose, der Vervollkommnung der Operationstechnik, der möglichst radikalen Entfernung des bösartigen Gewebes und der Sorgfalt der Nachbehandlung abhängig. 2) Bei jeder vorgeschrittenen Oberkieferresektion ist ein besonderer Werth auf die Ausräumung der Nebenhöhlen und der Schädelbasis zu legen. 3) Als prophylaktische Maassnahmen sind die präliminare Unterbindung der Carotis ext. und die Tubage der Trachea nach Kuhn am zweckmässigsten. 4) Zur künstlichen Blutleere ist als neues Hülfsmittel vielleicht das Sauerbruch'sche Unterdruckverfahren zu empfehlen. 5) Die tiefe Narkose im Verein mit der Carotisligatur, Tubage und Unterdruckkammer ist der Halbnarkose vorzuziehen. 6) Die Tamponade mit Jodoformgaze ist für die Wundbehandlung am meisten geeignet. 7) Die Prothesentherapie hat möglichst in jedem Falle zu erfolgen, doch darf sie nicht vor der 3. Woche beginnen. Das Einsetzen einer Immediatprothese ist nach Möglichkeit zu vermeiden. 8) Für die Vermeidung der Schluckpneumonie ist auch in der Nachbehandlung durch geeignete Maassnahmen Sorge zu tragen. 9) Eine Dauerheilung des Oberkieferkrebses ist in geeigneten Fällen selbst in den sehr ausgedehnten Krankheitsfällen möglich. Die Grenzen der Indikation zur operativen Behandlung sind möglichst weit zu stecken."

P. Wagner (Leipzig).

664. **Ein Fall von Lymphosarkom der Zunge;** von Dr. R. Bayer. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. 1911.)

40jähr. Kr. mit *Lymphosarkom* der linken Zungenhälfte; Drüsentumor unterhalb des linken Kieferwinkels. Exstirpation des Drüsenpacketes und der halben Zunge. *Heilung.* Lokal kein Recidiv; dagegen Drüsenrecidive. Dem Kr. wurde täglich ein von Östreich angegebenes Chondroitinschwefelsäurepräparat *„Antituman"* injicirt, dann Röntgenbestrahlung. Guter Erfolg; die Behandlung wird fortgesetzt.

P. Wagner (Leipzig).

665. **Angioma mammae;** von Dr. W. Carl (Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. 1911.)

Exstirpation eines Mammatumor bei einem 22jähr. Mädchen. Es handelte sich um ein *angeborenes Haemangioma mammae,* in dem es wahrscheinlich unter dem Einflusse äusserer Insulte zu Blutungen gekommen war. Ein Recidiv ist bisher — 3 Jahre nach der Operation — nicht aufgetreten. P. Wagner (Leipzig).

666. **Ueber Druckdifferenzoperationen;** von K. Friedemann. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 1—3. 1911.)

F. giebt zunächst einen Ueberblick über die *Entwickelung des Druckdifferenzverfahrens und der modernen Thoraxchirurgie.* Dann berichtet er aus der Bier'schen Klinik über 13 Fälle, in denen die Operation unter Druckdifferenz stattfand.

In einem Falle wurde mit dem Sauerbruch'schen Unterdruckverfahren, in den übrigen 12 mit dem Brat-Schmieden'schen Ueberdruckapparate die Druckdifferenz hergestellt. In 7 Fällen handelte es sich um Brustwandresektionen wegen maligner Tumoren, bez. Tuberkulose (55% Mortalität). In den nächsten 3 Fällen handelte es sich um Lungenoperationen, und zwar je um einen Fall von Aktinomykose der Lunge, Echinococcus der Lunge und Lungenverletzung; nur der letztere Fall nahm einen tödtlichen Ausgang. In den letzten 3 Fällen handelte es sich zweimal um Oesophaguscarcinom und einmal um ein Carcinoma ventriculi, bei dem der Tumor auf Zwerchfell und Kardia übergewuchert war; im letzteren Falle trat 4 Stunden nach der Operation der Tod ein.

Das Gesammtresultat der hiermit abgeschlossenen Zusammenstellung macht einen recht un-

günstigen Eindruck: fast 50% Mortalität, knapp 40% Heilungen, der Rest ungeheilt. „Man muss aber in Erwägung ziehen, dass an der Berliner Universitätsklinik die Gepflogenheit herrscht, zwar bei allen in Betracht kommenden Operationen den Ueberdruckapparat bereit zu stellen, aber so viel wie irgend möglich ohne Verwendung der Druckdifferenz zu operiren. Dadurch fallen naturgemäss alle leichteren Fälle fort, und es bleibt für die Druckdifferenzstatistik nur das ungünstigste Material übrig, das schon von vornherein eine schlechte Prognose giebt und nur deshalb auf den Operationstisch kommt, weil der Eingriff das letzte Rettungsmittel vor dem sicheren Tode ist." P. Wagner (Leipzig).

667. **Experimentelle Untersuchungen über Lungenoperationen unter intrathorakaler Insufflation;** von Dr. A. Schlesinger. (Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. 1911.)

Schl. hat mit der von Meltzer und Auer angegebenen Methode der *intrathorakalen Insufflation* eine Reihe von Versuchen an Hunden angestellt. Als Hauptvortheil der Insufflationsmethode muss ihre grosse Einfachheit und Billigkeit hervorgehoben werden. Ein weiterer Vortheil gegenüber dem Ueberdruckverfahren wäre die Bequemlichkeit der Narkose, vor allem die vollkommen sichere Verhinderung der Aspiration erbrochener Massen. Drittens kommt die ausserordentliche Leichtigkeit des Operirens in Betracht, dass man an einer stillstehenden Lunge arbeitet, die man nur ab und zu einmal collabiren lässt. Als Nachtheil wäre zu betrachten, dass die Insufflation eine vollkommen tiefe Narkose erfordert, sowie der eventuell nöthige Wechsel des Katheters während der Operation.

Schl. hat eine ganze Reihe von experimentellen Lungenoperationen ausgeführt, zunächst einfachere Operationen: Lungennähte, partielle Resektionen, dann aber auch die Exstirpation einer Lunge, und zwar immer der linken. Die Technik war in einem Theile der Fälle die von W. Meyer angegebene namentlich bezüglich des Bronchusverschlusses; in anderen Fällen hat Schl. die Versorgung noch vereinfacht. In allen Fällen war der Verschluss des Bronchus ein vollständiger. Von den 17 Hunden, bei denen Schl. die Exstirpation der linken Lunge vornahm, sind 5 am Leben geblieben. 7 Thiere gingen zu Grunde, weil der nach der Exstirpation zurückgebliebene Hohlraum sich trotz Resektion mehrerer Rippen nicht rechtzeitig ausfüllte. Schl. möchte deshalb Sauerbruch Recht geben, dass für die Lungenexstirpation das Unterdruckverfahren die günstigsten Bedingungen biete.

P. Wagner (Leipzig).

668. **Erfahrungen in der Thorax-Chirurgie mit der intratrachealen Insufflation von Luft und Aether (Meltzer-Auer), nebst Bemerkungen über den Werth dieser Methode für die allgemeine Chirurgie;** von Dr. Ch. A. Elsberg. (Arch. f. klin. Chir. XCVI. 1. 1911.)

E. hat im Mt. Sinai-Hospital die intratracheale Insufflationsnarkose mit Luft und Aether in weit über 100 Fällen angewendet. Zu den an verschiedenen Körpertheilen vollzogenen Operationen gehörten Kraniotomie, Thyreoidektomie, Exstirpation tuberkulöser Halsdrüsen, Lungenoperationen, explorative Thorakotomie, Mammaamputationen, verschiedenartige Laparotomien, Operationen an den Gliedern. Stets war die Narkose sehr befriedigend und auffallend frei von Nachwirkungen. E. hat den bestimmten Eindruck empfangen, dass diese Narkose auch von schwachen, alten und kachektischen Kr. überaus gut vertragen wird.

P. Wagner (Leipzig).

669. **Die künstliche Erzeugung von Lungenschrumpfung durch Unterbindung von Aesten der Pulmonalarterie;** von O. Bruns u. F. Sauerbruch. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 3. p. 343. 1911.)

Versuche an Hunden ergaben, dass es leicht gelingt, durch Unterbindung von Aesten der Pulmonalarterie umschriebene Lungentheile zu einer Verödung und bindegewebigen Schrumpfung zu veranlassen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass etwas Derartiges bei Lungentuberkulose, Bronchektasien u. s. w. von Nutzen sein kann. Dippe.

670. **Beiträge zur Pleura-Lungenchirurgie;** von Prof. Max Martens. (Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 37. 1911.)

M. meint, Röntgenapparat, Asepsis, Lokalanästhesie, Bronchoskopie und Druckdifferenzverfahren gestatteten eine erheblich weitere Ausdehnung der Chirurgie auf Pleura und Lungen. Er berichtet über Operationen bei Chondrosarkom und Krebs der Brustwand, tuberkulöser und bronchiektatischer Kaverne, Lungenabscess, Lungenkrebs, tuberkulösem Empyem. Dippe.

671. **Ueber Gegenheilung pleurafreier Lungenlappen;** von Dr. W. Gundermann. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIII. 1. 1911.)

G. hat in der Marburger chirurgischen Klinik an Hunden Versuche über die *Gegenheilung pleurafreier Lungenlappen* angestellt und dabei folgende Ergebnisse erzielt: „1) Es ist möglich, durch fortlaufende, nicht tief in das Lungenparenchym greifende Pleuranaht zwei pleurafreie Lungenlappen zuverlässig mit einander zu vereinigen. Das Lungenparenchym erfährt dabei die denkbar geringste Schädigung. 2) Es kommt nicht zur Bildung eines todten Raumes zwischen den Centren der beiden pleurafreien Flächen, vielmehr legen sie sich flach gegen einander und verkleben rasch durch eine Fibrinmembran. 3) Die ausgebildete Narbe giebt eine Art Schutzwall ab, der das Uebergreifen von Erkrankungen des einen Lappens auf den anderen verhindert. Diese Resultate legen es nahe, gegebenen Falles auch beim Menschen den Versuch zu machen, pleurafreie

Lungenlappen gegen einander zu heilen. Die Möglichkeit zu solchem Vorgehen dürfte sich vielleicht bieten bei auf die Lunge übergreifenden Tumoren der Brustwand, bei primären Lungentumoren, bei Echinococcus pulmonum und bei Zerfetzung benachbarter Lungentheile."

P. Wagner (Leipzig).

672. **Zur Frage der postoperativen Lungencomplikationen;** von Dr. Natalie Spassokukotzky. (Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 2. p. 191. 1911.)

Diese Complikationen sind verhältnissmässig selten embolischer Natur und dann als solche zu erkennen. In den meisten Fällen, namentlich bei Lungencomplikationen, die in den ersten Tagen nach der Operation auftreten, spielen verschiedene Ursachen mit: „Verunreinigung der Luft in den Krankenräumen, abnorme physiologische Bedingungen für die Lungen in den ersten Tagen nach Unterleibsoperationen und schliesslich chronische Reizzustände (Tabak) der oberen Respirationswege." Die Narkose hat nicht die grosse Bedeutung, die man ihr vielfach beigelegt hat. Dippe.

673. **Proteus vulgaris, Erreger eines subperichondralen Rippenabscesses;** von Dr. E. R. Flinzer. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CVIII. 5—6. 1911.)

Mittheilung eines Falles von Rippeneiterung, bei der Proteus als alleiniger Erreger bestimmt nachgewiesen werden konnte. Es wurde sichergestellt, dass bei dem 62jähr. Kr. die Entzündung an der 6. Rippe im direkten Anschlusse an eine schwere Enteritis entstanden war, dass weiterhin der die Entzündung verursachende Proteus vulgaris in hohem Grade von dem Krankenserum agglutinabel beeinflusst wurde. Somit liegt die Vermuthung nahe, dass wie die Rippeneiterung auch die Darmerkrankung durch Proteusinfektion hervorgerufen und der subperichondrale Rippenknorpelabscess metastatischen Ursprungs war. Subperichondrale Excision des Knorpels; vollkommene *Heilung*.

P. Wagner (Leipzig).

674. **Ueber Zwerchfellinsufficienz;** von Dr. O. Franck. (Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. 1911.)

Den bisher bekannten wenigen Fällen von *Zwerchfellinsufficienz* fügt Fr. eine eigene Beobachtung hinzu. Die Zwerchfellinsufficienz ist streng von allen Retraktionszuständen der Lunge, von der primären Phrenicuslähmung, die ein ähnliches Bild hervorrufen kann und vor Allem von der Zwerchfellhernie abzutrennen. Die Insufficienz kann als *angeborener Zustand*, als Hemmungsbildung vorkommen; solche Kinder sind nicht lebensfähig. Die eigentliche Insufficienz ist ein *erworbener Zustand*, und zwar eine Ueberdehnung der linken Zwerchfellhälfte, mit mehr oder weniger Atrophie der Muskulatur, sekundär bedingt durch abnorme Füllungszustände der Flex. lienalis oder auch des pathologisch hoch fixirten Magens. Die Ursachen der abnormen Füllungszustände sind natürlich verschieden und bislang noch in keiner Weise sicher geklärt. *Therapeutisch* ist eine besondere Diät zu empfehlen. Ein chirurgischer Eingriff könnte nur bei frühzeitig gestellter Diagnose in Betracht kommen und würde in einer Ausschaltung der geblähten Flexur durch Anastomose oder Beseitigung etwaiger Stenosen zu bestehen haben.

P. Wagner (Leipzig).

675. **Ein Beitrag zu den Verletzungen im Bereich der beiden ersten Halswirbel;** von Dr. F. W. Brill. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. 1911.)

B. berichtet aus der Hoeftmann'schen Privatklinik über 5 Fälle von *Verletzungen im Bereiche der beiden ersten Halswirbel*. In allen Fällen bildete eine indirekt einwirkende starke Gewalt die Ursache dieser schweren Verletzungen. Die Art der Verletzung konnte erst durch Röntgenuntersuchung genau bestimmt werden. Im 1. Falle handelte es sich um eine Subluxation des Kopfes im Atlantooccipitalgelenk nach hinten; im 2. Falle um eine Luxation des Atlas nach hinten; im 3. Falle um Abbruch des Zahnfortsatzes, wobei Atlas und Kopf mit dem abgebrochenen Zahn nach vorn luxirt waren; im 4. Falle ebenfalls um eine Luxation des Atlas und Kopfes nach vorn mit Abbruch des Zahnfortsatzes; im 5. Falle um eine vollständige Luxation des Atlas nach hinten mit Abbruch des Zahnfortsatzes. Sämmtliche Verletzte sind am Leben geblieben. Die Wahl der Behandlung wird sich danach richten müssen, ob es sich um eine doppelseitige Rotationsluxation oder um eine Beugungsluxation oder einseitige Rotationsluxation handelt, ob also die Dens epistrophei abgebrochen ist oder nicht. Bei einer doppelseitigen Rotationsluxation wird man eine Reposition vornehmen können, während bei den anderen Arten stets die Gefahr besteht, dass durch die Manipulationen der abgebrochene Zahnfortsatz in das Mark hineingepresst wird. Hier dürfen Kopf und Halswirbelsäule keiner unnöthigen Bewegung ausgesetzt werden, sondern sind in der besten Stellung zu fixiren, d. h. so, dass die geringsten Compressionserscheinungen vorhanden sind.

P. Wagner (Leipzig).

676. **Des fractures du rachis cervical sans symptomes médullaires;** par le Dr. J. et le Dr. A. Boeckel. (Revue de Chir. XXXI. 6—8. 1911.)

Die gross angelegte Arbeit gründet sich auf 95 Beobachtungen, darunter 5 bisher noch nicht veröffentlichte, die von dem einen der beiden Verfasser in den Hospitälern von Nancy gesammelt wurden.

J. u. A. B. kommen zu folgenden Schlusssätzen: „Es existiren Fälle von Halswirbelfracturen — Fracturen des Atlas und Zahnfortsatzes einbegriffen —, bei denen keine Rückenmarkssymptome bestehen. In diesen besonderen Fällen entsprechen die ausserordentlich geringfügigen objektiven Symptome keineswegs den manchmal sehr ausgedehnten anatomischen Läsionen, wie wir sie durch Röntgenstrahlen feststellen können. Bei richtiger Behandlung sind diese Fracturen in einer grossen Zahl von Fällen heilbar, und zwar ohne blutigen Eingriff. Die Prognose kann deshalb verhältnissmässig günstig gestellt werden. So fanden J. u. A. B. unter 31 Fracturen der

Halswirbelsäule — 14 Fracturen des Atlas und Epistropheus, 17 des 3.—7. Halswirbels, die seit Einführung der Radiographie beobachtet und behandelt wurden, keinen einzigen Todesfall; während sich vor Einführung der Radiographie unter 36 Halswirbelbrüchen 22 = 63.8% unglückliche Ausgänge fanden. Diese sogenannten latenten Fracturen der Halswirbelsäule sind bis in die letzte Zeit hinein häufig verkannt worden; sie wurden mit Distorsionen, Contusionen, Rheumatismus, Neuralgie u. A. verwechselt und oft auch als Simulation angesehen. Es kommt alles darauf an, eine möglichst frühzeitige Diagnose zu stellen, um von Anfang an eine rationelle Behandlung einzuleiten und die im späteren Verlaufe eintretenden schweren, ja häufig tödtlichen Complikationen zu verhüten. Mittels der Radiographie können wir heutzutage eine frühzeitige Diagnose mit mathematischer Sicherheit stellen; auch für die gerichtliche Medicin ist dieser Umstand von grosser Wichtigkeit." P. Wagner (Leipzig).

677. **Some cases illustrating the affects of the hyperaemia treatment on ununited fractures;** by Barker, London. (Lancet Febr. 4. 1911.)

B. hat durch elastisches Abschnüren über und unter der Fracturstelle nach Bier sehr schöne Resultate bei verzögerter Callusbildung erzielt. Er lässt die Hyperämie Morgens und Abends je 2 Stunden wirken. Vulpius (Heidelberg).

678. **Luxationen im Talo - Navikulare-Gelenk;** von Dr. Th. Gümbel. (Deutsche Ztschr. f. Chir. CXII. 1—3. 1911.)

Mittheilung über zwei Fälle von *Dislokationen im Talo-Naviculare-Gelenk.* Im ersten Falle bestand eine Subluxation des Naviculare nach oben; es gelang die unblutige Reposition. Im zweiten Falle handelte es sich um eine Luxation des Naviculare nach unten, plantarwärts; es musste die blutige Reposition vorgenommen werden. Das Naviculare wurde mit einem kräftigen Elevatorium aus seiner Verhakung gelöst und reponirt. Heilung mit guter Funktion.

Als *Luxation im Talo-Naviculare-Gelenk* darf man nur die Fälle auffassen, in denen das Naviculare seine normalen Beziehungen zu den anderen Fusswurzelknochen behalten hat, in denen also der ganze, vom Talo-Navicularegelenk zehenwärts gelegene Theil des Fusses verrenkt ist. Die *unblutige Reposition* ist meist noch mehrere Tage nach dem Unfalle möglich. Die *Resektion des Taluskopfes und eines Theiles des Naviculare* wird in frischen Fällen wohl niemals nöthig werden. Unter Zuhülfenahme von Elevatorien wird eine bestehende Verhakung des Naviculare auf oder unter dem Talushals immer gelöst werden können. In der *Nachbehandlung* muss besonders darauf geachtet werden, dass keine Reluxation eintritt. Nach der unblutigen Reposition sind für 8—14 Tage Extensionsverbände anzulegen; nach blutiger Reposition können nur starre Verbände angelegt werden.

P. Wagner (Leipzig.)

679. **Studien zur sympathischen Ophthalmie.** III. Theil. Von Prof. A. Elschnig. (Arch. f. Ophthalmol. LXXVIII. 3. 1911.)

Durch die Feststellungen in den Studien I u. II (vgl. *Ref.* in Jahrbb. CCCIX. p. 100) „hat unsere Theorie der Entstehung der sympathischen Ophthalmie auf dem Wege der Ueberempfindlichkeit der Uvea, die durch antigene Resorption von Uveagewebe im erst erkrankten Auge erzeugt wird, eine exakte Grundlage erhalten". Zur weiteren Begründung seines Standpunktes behandelt E. im III. Theil die Ursachen der Iridocyclitis, insbesondere der idiopathischen, dann die Gewebeveränderungen bei der sympathischen Ophthalmie und schliesslich „die beiden derzeit angesehensten Theorien der Entstehung der sympathischen Ophthalmie". Auf Grund seiner Ermittelungen aus der Literatur und eigener Beobachtung folgert E. u. A., dass 1) die nichttraumatische Iritis ausserordentlich häufig beide Augen befällt und 2) dass die chronisch-entzündlichen Iritiden in ihrer Mehrzahl mit einer gleichen Erkrankung des zweiten Auges einhergehen, 3) dass die Voraussage bei der idiopathischen Iritis „durchaus nicht so günstig ist, als man aus der Gegenüberstellung des prognostischen Verhaltens der sympathischen und der spontanen Iridocyclitis hätte vermuthen können". Die E.'sche Theorie kommt der Schmidt-Rimpler'schen Vermittelungstheorie nahe. Der Vorgang spielt sich nach E. folgendermaassen ab. „Durch ein Trauma wird das erste Auge schwer geschädigt, eventuell inficirt durch einen der gewöhnlichen Infektionserreger, oder es erkrankt von vornherein zu Folge der bestehenden Anomalien im Organismus an einer abakteriellen, durch das Trauma als solches ausgelösten Entzündung. Der die Entzündung begleitende Gewebezerfall führt zu antigener Resorption von Uveagewebe und dadurch zu einer Ueberempfindlichkeit der restlichen, nicht durch das Trauma und die primäre Entzündung betroffenen Theile der Uvea des zweiten Auges. Zu Folge der nun bestehenden lokalen Ueberempfindlichkeit der Uvea kann die vorhandene somatische Anomalie einen Angriffspunkt finden und zu jener Entzündung in der Uvea beider Augen führen, die wir als die sympathisirende Entzündung kennen gelernt haben."

Bergemann (Husum).

680. **Studien zur sympathischen Ophthalmie.** IV. Theil. *Die antigene Wirkung der Augenpigmente;* von A. Elschnig u. R. Salus. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 3. 1911.)

Die Arbeit bildet den Abschluss zu Studie III (vgl. *Ref.* in Jahrbb. CCCIX. p. 100). E. u. S. kommen zu folgendem Ergebniss: „Chemisch reines Augenpigment hat eine ausgesprochene antigene Wirkung bei intravenöser Einverleibung. Der gebildete Immunkörper hat ungefähr gleiche

Affinität für Pferde-, Rinder- und Schweineuvea und zeigt auch im Bindungsversuche mit reinen Augenpigmenten keinerlei Artspecifität. Das Augenpigment wirkt also ausgesprochen *organ-* und *nicht artspecifisch.* Trotzdem ist die Antigenwirkung des arteigenen Augenpigmentes eine erheblichst geringere als die artfremder Pigmentarten." Bergemann (Husum).

681. **Ueber Elschnig's Theorie der sympathischen Ophthalmie;** von Prof. E. v. Hippel. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 3. 1911.)

v. H. bespricht eine Reihe von Lücken und Fehlschlüssen in Elschnig's „Studien zur sympathischen Ophthalmie" und kommt zu dem Schlusse, dass wir „keine genügende Veranlassung haben, die Elschnig'sche Theorie der sympathischen Ophthalmie anzunehmen oder für besonders wahrscheinlich zu halten, ehe Elschnig die Grundlagen, auf denen sie beruht, besser zu stützen vermag, als dies heute der Fall ist". Bergemann (Husum).

682. **Experimentelles zur sympathischen Ophthalmie;** von Dr. R. Kümmell. (Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 3. 1911.)

K. erörtert eingehend die Gewebeveränderungen bei 4 Augen, von seinen früher (vgl. *Ref.* in Jahrbb. CCCIX. p. 99) veröffentlichten Versuchen her. Alle weisen eine unverkennbare Aehnlichkeit mit der sympathisirenden Entzündung auf; die einzelnen Zeiten der Erkrankung lassen sich theils neben-, theils hinter einander beobachten. „Diese Entzündung wurde hervorgerufen durch Auslösung lokaler, bez. allgemeiner Anaphylaxie, welche letztere dann wiederum in einem Aufflackern der Uvea am Auge führte. Es ist ein ohne jegliche Mitwirkung von Bakterien entstandener Process, der allein durch den bei der Anaphylaxie eintretenden Eiweissabbau hervorgerufen wird." K. führt näher aus, dass die Befunde von Guillery, zur Nedden, Elschnig, F. Deutschmann u. A. ebenso zu deuten sind; dass aber z. B. F. Deutschmann's Folgerung aus seinen (D.) Untersuchungen „die sympathische Ophthalmie wird daher durch Mikroorganismen verursacht", nicht berechtigt ist. Ebenso sind die Schlüsse, die Elschnig aus seinen Untersuchungsergebnissen ableitet, vorläufig noch nicht in allen Theilen genügend beweiskräftig. „Wie auch immer der Ausbruch auf dem zweiten oder die Auslösung auf beiden Augen gleichzeitig hervorgerufen sein mag, immerhin bietet eine anaphylaktische Betrachtungsweise gegenüber der bisherigen so viele Klärungen der einzelnen Erscheinungsformen und auch der zeitlichen Vorgänge (z. B. Auftreten nach der Enucleation, Mindestintervall u. A.), dass eine derartige Annahme durchaus berechtigt erscheinen muss." Bergemann (Husum).

C. Bücheranzeigen.

19. **Max Pettenkofer's Bodenlehre der Cholera indica;** von R. Emmerich. Mit Beiträgen von E. Angerer, Dr. Jahr, E. Jordis, W. M. Scott u. O. Loew. München 1910. J. F. Lehmann. 8. 748 S. (24 Mk.)

Das gross angelegte Werk ist eine ausgesprochene Streitschrift. Während Wolter in dem II. Bande der „Jubiläumschrift zum 50jähr. Gedenken der Begründung der lokalistischen Lehre Max Pettenkofer's" den Versuch macht, die Pettenkofer'sche Lehre mit der Koch'schen zu vereinigen, äussert sich E. schroff: „Nur die eine dieser Lehren kann wahr, die andere falsch sein." Auch wer E. nicht in allen Punkten Recht zu geben vermag, muss die Energie, den Scharfsinn und den Fleiss bewundern, den er auf dieses Werk verwendet hat, das von den Gegnern der Pettenkofer'schen Lehre nicht unbeachtet gelassen werden darf und dessen überreicher Inhalt neben einer eingehenden Darstellung des in der Literatur Enthaltenen die alte Lehre vertieft und weiter ausbaut. Es ist selbstverständlich, dass die zahlreichen eigenen Untersuchungen E.'s eine eingehende zusammenfassende Darstellung finden, so namentlich die gegen alle Einwände vertheidigte Auffassung der Krankheitserscheinungen der Cholera als einer Nitritvergiftung, und die umfassenden Experimente über den Einfluss der Bodenbeschaffenheit auf Cholerabacillen und Choleraverbreitung. Nach seinen neueren, ausführlich hier mitgetheilten Versuchen scheinen die colloiden Bestandtheile der Thon- und Lehmböden einen entscheidenden Einfluss bei dem baktericiden Vermögen dieser Bodenarten zu haben, und zwar hängt dieses von dem Absorptionsvermögen der Colloide ab, wodurch das den Cholerabacillen unentbehrliche Kali, ferner Ammoniak, Pepton u. s. w. entzogen, bez. unverwerthbar gemacht wird. Dieses Absorptionsvermögen steht in Beziehung zur Reaktion der Lehmböden. Stark saure Böden sind durchweg hoch choleraimmun. Die Reaktion wird nach einer von Loew angegebenen Methode geprüft, die nach E. geradezu eine chemische Reaktion zum Nachweis der Immunität eines Bodens

gegen Cholera darstellt. Doch können auch alkalische Böden choleraimmun sein.

Walz (Stuttgart).

20. **Diät und Küche.** *Einführung in die angewandte Ernährungstherapie;* von Dr. Wilhelm Sternberg. Würzburg 1911. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag). 8. XIV u. 188 S. (5 Mk.)

Man mag über Sternberg's streitbare Natur denken wie man will, über seine Bereitwilligkeit, den „theoretischen Universitäts-Docenten", denen gegenüber er stets den praktischen Arzt betont, bei jeder Gelegenheit etwas am Zeuge zu flicken; selbst sein eifrigster Gegner muss anerkennen, dass er mit seiner ganzen Persönlichkeit für sein Bestreben, der praktischen Diätetik überall Eingang zu schaffen, eintritt, dass er nicht auf halbem Wege vor dem Ziele stehen bleibt, dass er alles, was er angreift, auf eine originelle, fesselnde Weise durchführt, wobei ihm seine Belesenheit in antiken und modernen Schriftstellern sehr zu Statten kommt. Ein gut Theil in der 188 Seiten enthaltenden, vorliegenden Schrift ist Polemik, aber sie ist durchweg anregend, auch dann, wenn man dem Verfasser nicht folgen kann. Und der Schlussfolgerung, dass ein allgemeines diätetisches Institut zu gründen sei, das alle die bisher bestehenden Specialinstitute, wie Brauerei-, Bäckerei-, Getreideverarbeitungs- u. s. w. Lehranstalt in sich vereint, kann man nur beistimmen. Fischer-Defoy (Quedlinburg).

21. **Zwanzig Jahre Kranken- und Invalidenfürsorge der Landes-Versicherungsanstalt der Hansastädte.** Lübeck 1911. Werner u. Hörnig. 209 S.

Der Bericht giebt eine interessante Darstellung über die Kranken- und Invalidenfürsorge der Landesversicherungsanstalt der Hansastädte in den letzten 20 Jahren, in denen für das Heilverfahren über $7^1/_2$ Millionen Mark aufgewendet wurden. Die Versicherungsanstalt besitzt 2 Heilstätten, 2 Genesungsheime, 1 Erholungsheim, 1 Pflegestation, 1 Lupusheilanstalt, 1 Heilanstalt für Beinleiden, 1 Invalidenheim, 2 Walderholungsstätten und betheiligt sich an der Bekämpfung des Alkoholmissbrauchs, an der Mutter- und Säuglingspflege und an anderen Aufgaben der allgemeinen Volkswohlfahrt, soweit dieses gesetzlich zulässig ist. Walz (Stuttgart).

22. **Medicinalarchiv für das deutsche Reich.** II. 1. Berlin 1911. Fr. Vahlen. (3 Mk.)

Das erste Heft des zweiten Jahrganges bringt eine Arbeit „der *Vorentwurf zu einem neuen Strafgesetzbuch und der Arzt*" von Dr. Flügge, Senatsvorsitzendem im Reichsversicherungsamt. Nach Fl. bringt der Entwurf nicht eben wichtige Neuerungen; zu bedauern sei, dass eine zweifelsfreie Klarheit über die Schweigepflicht nicht gebracht werde.

In einem Aufsatze über die *Nutzbarmachung der Statistik der Krankenversicherung für die Medicinalverwaltung* zeigt Oppelt auf Grund von Beispielen, welche Bedeutung die Statistik der Krankenversicherung für die Medicinalverwaltung besitzt.

Des Weiteren sind die neuesten Gesetze, Entscheidungen, Erlasse und Verfügungen mitgetheilt.

Walz (Stuttgart).

23. **Unsere heutige falsche Ernährung als letzte Ursache für die zunehmende Zahnverderbniss und die im Ganzen schlechtere Entwickelung unserer Jugend;** von Dr. A. Kunert in Breslau. Selbstverlag.

In selbstlosester Weise hat K. in vielen Tausend Exemplaren die kleine Schrift der Presse, den Aerzten und Zahnärzten zugehen lassen, in der er für eine nährsalzreichere Nahrung unserer Kinder und besonders für den Genuss eines guten Schwarzbrotes aus dem *ganzen* Getreidekorn eintritt. K. hat sich ganz von den bekannten Ergebnissen Röse's beeinflussen lassen, die doch aber immerhin noch einer Nachprüfung bedürfen. Und so, glaube ich, schiesst K. bei seinen sonst *sehr* bemerkenswerthen Ausführungen etwas derb über das Ziel hinaus und vergisst z. B., dass die Verdauungsorgane unserer Kinder vielfach das schwere Schwarzbrot gar nicht vertragen. (Giebt es doch auch eine ganze Anzahl Rekruten — wie jeder Militärarzt bestätigen wird —, die so lange am Magen leiden, bis ihnen ein weisseres Brot, als das Kommissbrot gestattet wird.)

Eine gut gemeinte Schrift, von der wir aber fürchten, dass sie wie ein Tropfen auf dem heissen Stein vergehen wird. B. Sachse (Leipzig).

24. **Stomotologische Demonstrationen für praktische Aerzte;** von Prof. Dr. B. Mayrhöfer. Heft II. *Dentitionskrankheiten.* I. u. II. *Die Pathologie und Therapie des Zahnwechsels in ihrer Bedeutung für den Hausarzt u. Kinderarzt.* I. Theil: *Pathologie u. Aetiologie.* II. Theil: *Prophylaxe u. Therapie.* Heft IV. *Pathologie, Diagnostik u. Therapie des Zahnschmerzes.* Jena 1911. Gustav Fischer. 8. (Je 2 Mk.)

Konnte *Ref.* sich mit dem I. Hefte dieser Demonstrationen, dem Leitfaden der Füllung, nicht so recht einverstanden erklären, aus dem Grunde, weil das Füllen der Zähne selbst in den einfachsten Fällen Maassnahmen erfordert, die sich nicht mit wenigen Worten lehren lassen und weil *Ref.* meint, dass Aerzte, die sich auf Grund dieses Büchelchens mit dem Füllen beschäftigen, mehr Unheil als Nutzen anstiften würden, so

kann er die jetzt vorliegenden 3 Hefte jedem praktischen Arzte auf das Eindringlichste empfehlen. Denn hier wird — zum ersten Male — in gedrängter, dabei aber klarer und übersichtlicher Form das grosse und wichtige Gebiet der Dentitionskrankheiten und der daraus entstehenden Stellungsanomalien in der für den praktischen Arzt geeigneten Weise beschrieben. Die schnelle Entwickelung der Orthodontie und die daraus hervorgegangenen Ansprüche des Publikums machen es auch dem Hausarzte erwünscht, auf diesem Gebiete wenigstens soweit orientirt zu sein, um seine Klientel nicht nur richtig berathen, sondern auch um prophylaktisch wirken zu können. Kann er dadurch, wie M. sehr richtig sagt, nicht nur direkt grossen Nutzen schaffen, sondern unter Umständen seiner Klientel die oft bedeutenden Kosten einer späteren Regulirung ersparen, so wird ihm Dank und Anerkennung für diese Thätigkeit nicht ausbleiben. M. bespricht im II. und III. Hefte alle die Schäden, die durch einen unregelmässigen Zahnwechsel entstehen. Wir wissen jetzt, „dass die meisten Anomalien gar nichts Ererbtes sind, sondern dass sie zum grössten Theil zufälligen Geschehnissen des individuellen Lebens ihre Entstehung verdanken; dass wir ferner in der Lage sind, einen grossen Theil derselben von vornherein gar nicht zur Entwickelung kommen zu lassen". Unterstützt durch eine grosse Anzahl recht passend ausgewählter Illustrationen schildert er Entstehung und Klassificirung der Anomalien in klarer Form und weist auch in entsprechender Weise auf die „Verhässlichung" der Gesichtszüge einerseits und die Erfolge der „modernen" Gesichtsorthopädie hin.

Bei der *Behandlung* der Anomalien spielt dem ärztlichen Publikum gegenüber natürlich die *Extraktionsfrage* die grösste Rolle. Und da weist M. sehr richtig darauf hin, dass bei der Extraktion von Milchzähnen doch auch eine Reihe von Gesichtspunkten zu berücksichtigen ist, um schwerwiegende und weitreichende Consequenzen, an die man vielfach gar nicht denkt, *von denen viele Aerzte auch nie etwas zu hören bekommen haben*, hintanzuhalten. Und das ist wirklich sehr wichtig! — Denn immer wieder sieht der Zahnarzt Stellungsanomalien, die durch kritikloses und frühzeitiges Extrahiren oder aber zu langes Stehenlassen der Milchzähne entstanden ist.

Auch gegen die sogenannte systematische Extraktion der Sechsjahrmolaren wendet sich M. Kommt man doch allgemein von dieser vor etwa 15—20 Jahren sehr üblich gewesenen Operation wieder ab, je mehr man erkannt hat, dass die I. Molaren thatsächlich die Grundpfeiler für den Aufbau des ganzen Gebisses abgeben.

Gleich empfehlenswerth wie die beiden eben besprochenen Hefte ist das IV. Heft, die Pathologie, Diagnostik und Therapie des Zahnschmerzes. Galt früher für den praktischen Arzt — besonders auf dem Lande und in kleinen Städten — die Extraktion als die ultima ratio zur Bekämpfung des Zahnschmerzes, so werden ihm hier nicht nur die verschiedenen Ursachen des Zahnschmerzes, ob *ohne* Caries entstanden oder im Gefolge von Caries, ihre Differentialdiagnose gezeigt, sondern M. schildert auch eine Anzahl *vom* praktischen Arzte vorzunehmender Maassnahmen zur Schmerzbeseitigung.

Ref. möchte nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass M. mit dem Deutschmann'schen Serum bei dentalen Eiterungen, entzündlicher Kiefersperre recht gute Erfahrungen gemacht hat.

B. Sachse (Leipzig).

25. **Chemie für Zahnärzte, in ihren Grundzügen dargestellt;** von Dr. F. Schoenbeck. Band 1 der *Handbibliothek des Zahnarztes,* herausgegeben von Wilhelm Pfaff. Leipzig 1911. Dyk'sche Buchh. 8. XV u. 266 S. (Geb. 4 Mk. 80 Pf.)

In den ersten sechs Capiteln des Buches legt uns Sch. in kurzer und klarer Weise die Elementarbegriffe der Chemie dar. Die nächsten 14 Capitel behandeln die anorganische Chemie, und zwar sind die Capitel 7—11 den Nichtmetallen und die Capitel 12—20 den Metallen gewidmet. Den Schluss des anorganischen Theils bilden einige Tabellen, von denen die bemerkenswertheste die über den „Nachweis der wichtigsten Elemente und Verbindungen" ist.

Der zweite Theil der Arbeit bringt die organische Chemie. Gleich zu Beginn des Abschnittes betont Sch., dass es heutzutage keinen positiven Unterschied zwischen organischer und anorganischer Chemie mehr giebt. (Harnstoffsynthese von Wöhler, 1828.) Nachdem Sch. leicht verständlich klargelegt hat, was wir unter Isomerie, Metamerie, Polymerie u. s. w. zu verstehen haben, bespricht er in den Capiteln 22—44 die organische Chemie in ihren Einzelheiten, wobei der Gruppe der Eiweissstoffe leider ein zu kurzer Abschnitt gewidmet ist.

Dass das Buch gerade jetzt erschienen ist, ist besonders zu begrüssen, „wird es doch bei nicht zu grossem Umfange den Anforderungen gerecht, die die neue Zahnärztliche Prüfungsordnung an die Studirenden stellt". Den Zahnärzten wird es ein sehr willkommenes Hülfsbuch sein.

Kurt Bedan (Leipzig).

26. **Pyorrhoea alveolaris.** *Eine ätiologisch-klinische und therapeutische Studie;* von Dr. Georg Blessing. Heft 5 der *Sammlung von Vorträgen der Zahnheilkunde,* in zwangloser Reihenfolge herausgegeben von Wilhelm Pfaff. Leipzig 1911. Dyk'sche Buchh. 68 S. mit 1 Tafel in Vierfarbendruck. (2 Mk. 80 Pf.)

Im ersten Theile seiner Abhandlung führt Bl. aus, dass sich die Einen die Pyorrhoea alveolaris

durch lokale, die Anderen durch allgemeine Ursachen entstanden denken, und dass die Dritten endlich das Auftreten der Pyorrhoea alveolaris von lokalen und allgemeinen Ursachen abhängig machen. Im zweiten Theile schildert er die Behandlung der Alveolarpyorrhoe. Er bespricht die Entfernung des Zahnsteins auf mechanischem und chemischem Wege, er schildert die Behandlung der Gingiva, um dann dem Abtödten der Pulpen und den Stützapparaten, wie sie bei Zähnen, die durch Pyorrhoea alveolaris gelockert sind, neuerdings vielfach in Anwendung kommen, ein paar Worte zu widmen. Am Schluss bringt Bl. noch einige Krankenberichte von Pyorrhoeikern.

Bl. hat mit Fleiss — das Literaturverzeichniss weist über 70 Autoren-Namen auf — das zusammengestellt, was bislang von der Pyorrhoea alveolaris bekannt ist. Etwas positiv Neues bringt die Arbeit nicht. Kurt Bedan (Leipzig).

27. **Zur Bakteriologie und antibakteriellen Therapie der Pyorrhoea;** von Dr. Georg Blessnig in Tübingen. Heft 6 der *Sammlung von Vorträgen aus dem Gebiete der Zahnheilkunde*, in zwangloser Reihenfolge herausgegeben von Wilhelm Pfaff. Leipzig 1911. Dyk'sche Buchh. 42 S. u. 1 Tafel in Vierfarbendruck. (1 Mk. 80 Pf.)

Wie Bl. im Anfange seiner Arbeit selbst sagt, bildet sie die Fortsetzung der oben referirten Abhandlung. Der erste Theil ist bakteriologischen Resultaten über Pyorrhoea alveolaris gewidmet. Der zweite Theil bringt die antibakterielle Therapie. Sehr eingehend bespricht Bl. die Behandlung der Pyorrhoea alveolaris mit Pyocyanase und kommt zu dem berechtigten Resultate, dass Pyocyanase nur geringe Desinfektionswirkung besitzt, und keinen heilenden Einfluss auf Pyorrhoea alveolaris hat. Am Schlusse betont Bl., dass Wasserstoffsuperoxyd, Paramonochlorphenolkampfer, Chinosol und Protargol sehr wohl geeignet erscheinen, die Pyorrhoeeiterbakterien zu vernichten. Auch diese Arbeit enthält Bekanntes. Kurt Bedan (Leipzig).

28. **Das Problem des Hamlet und der Oedipus-Complex;** von Jones-Toronto. Leipzig und Wien 1911. Franz Deuticke. 8. 65 S. (2 Mk.)

Von allen ungelösten Räthseln, mit denen sich die Hamletforschung seit Jahrhunderten vergeblich plagt, ist das am lebhaftesten diskutirte und zugleich in Hinsicht auf das Verständniss des *ganzen* Problemes wichtigste das Folgende: Wie ist es zu erklären, dass Hamlet andauernd zögert, die ihm vom Geiste übertragene Aufgabe zu erfüllen, nämlich den an seinem Vater begangenen Mord zu rächen? Zur Erklärung dieses Zwiespaltes sind bisher die verschiedensten Hypothesen aufgestellt worden; von den ernst zu nehmenden gehen die drei wichtigsten von folgenden Gesichtspunkten aus: die erste erblickt die Schwierigkeit der Durchführung von Hamlets Mission in seinem Temperamente, das zu thatkräftigem Handeln jedweder Art ungeeignet ist; die zweite sieht sie im inneren Wesen seiner Aufgabe, die so geartet ist, dass ihre Vollbringung für jedermann unmöglich wird; die dritte endlich nur in einem Charakter dieser Aufgabe, die sie für Hamlet ganz besonders schwierig und widerwärtig macht. J. giebt nun im ersten negativen Theile seiner Arbeit eine auf vorzüglichster Literaturkenntniss ruhende kritische Analyse der vorliegenden Deutungsversuche, und er kommt dabei zu dem Resultate, dass keiner dieser Deutungsversuche unser logisches Bedürfniss vollkommen befriedigt. Bis dahin kann jeder J. nicht nur mit Interesse folgen, sondern kann und wird ihm sogar unbedingt beistimmen. Das wird aber sofort unmöglich, sobald J. an die positive Seite seiner Aufgabe herangeht. Er versucht zu zeigen, dass der Schlüssel zu Hamlet's Handeln in dem sogenannten „Oedipuscomplexe" gelegen ist, d. h. in dem angeblich bei jedem Individuum latent vorhandenen Complexe von erotischen Ideen gegenüber der Mutter und Eifersuchtsideen gegenüber dem Vater. Schon dieser Theil der Studie erscheint jedem denkenden Menschen als völlig absurd. Nun aber gar der letzte Theil der Arbeit! Da versucht J., auf den Shakespeare'schen Hamlet die von Freud inaugurirten, von Rauh und Abraham später in extenso ausgesponnenen Theorieen über die Entstehung von Mythen und Sagen anzuwenden. Das Resultat kann nur als tief betrübend bezeichnet werden. Schade, dass ein Mann, der, wie der erste Theil der Arbeit beweist, sehr wohl im Stande ist, logisch zu denken, dem wüsten Aberglauben der Freud'schen Sekte zum Opfer gefallen ist.

Mugdan (Freiburg i. Br.).

D. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1911.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

(Meteorologie.)

Abderhalden, Emil, Beitrag zur Kenntniss des Cholesterins, gewonnen aus dem Schädelinhalt einer ägyptischen Mumie. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 4 u. 5. p. 392.

Abderhalden, Emil, Weiterer Beitrag zur Kenntniss der Zusammensetzung verschiedener Seidenarten. XIII. Mittheil. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 4 u. 5. p. 424.

Abderhalden, Emil, Ueber den Gehalt des Darminhaltes einiger Säugethiere an freien Aminosäuren. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 6. p. 436.

Abderhalden, Emil, u. Heinrich Geddert, Darstellung optisch aktiver Polypeptide aus Racemkörpern. Ztschr. f. Physiol. LXXIV. 4 u. 5. p. 394.

Abderhalden, Emil, u. Emil Gressel, Ueber das Verhalten von Jodfettsäurederivaten des Cholesterins im Organismus des Hundes. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 6. p. 472.

Abderhalden, Emil, u. Karl Kautzsch, Weitere Beiträge zur Kenntniss von methylirten Polypeptiden. Betain des Diglycyl-glycins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 1 u. 2. p. 19.

Abderhalden, Emil, u. Karl Kiesewetter, Weitere Versuche über die Verwendung des Elastins zum Nachweis von proteolytischen Fermenten. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 4 u. 5. p. 411.

Abderhalden, Emil; Alberto Furno, Erich Goebel u. Paul Strübel, Weitere Studien über die Verwerthung verschiedener Aminosäuren im Organismus des Hundes unter verschiedenen Bedingungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 6. p. 481.

Abderhalden, Emil, u. Paul Hirsch, Darstellung von Jodfettsäureverbindungen. Verhalten einiger derselben im thierischen Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXV. 1 u. 2. p. 38.

Abderhalden, Emil, u. Peter Rona, Studien über d. Fettspaltungsvermögen d. Blutes u. Serums d. Hundes unter verschiedenen Bedingungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXV. 1 u. 2. p. 30.

Abderhalden, Emil, u. Donald D. van Slyke, Die Bestimmung d. Aminostickstoffs in einigen Polypeptiden nach d. Methode von *van Slyke*. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 6. p. 505.

Abderhalden, Emil, u. Arthur Weil, Ueber d. bei d. Isolirung d. Monoaminosäuren mit Hülfe d. Estermethode entstehenden Verluste. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 6. p. 445.

Abelous, J. E., Synergie ou mutualisme des ferments solubles. Revue de Méd. XXX. p. 1.

Ackermann; D. R. Engeland u. Fr. Kutscher, Die Synthese d. 8-Guanidinovaleriansäure. Ztschr. f. Biol. LVII. 5. p. 179.

Amberg, Samuel, u. Walter Jones, Ueber d. bei d. Spaltung d. Nucleine in Betracht kommenden Fermente, mit besonderer Berücksichtigung d. Bildung von Hypoxanthin in d. Abwesenheit von Adenase. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 6. p. 407.

Autenrieth, W., u. Albert Funk, Ueber eine kolorimetrische Bestimmung d. Milchzuckers im Harn u. in d. Milch. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Bach, A., u. B. Sbarsky, Ueber d. Verhalten d. Phenolase gegen Säuren. Biochem. Ztschr. XXXIV. 5 u. 6. p. 473.

Barcroft, Joseph, and H. L. Higgins, The determination of the constants of the differential blood-gas apparatus. Journ. of Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 512.

Barlocco, Amerigo, Ueber d. Gehalt d. mit Diphtherietoxin in Berührung gebrachten Autolysate an Lipoiden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 148.

Battelli, F., u. L. Stern, Wirkung d. Trypsins auf d. verschiedenen Oxydationsvorgänge in d. Thiergeweben. Biochem. Ztschr. XXXIV. 3 u. 4. p. 263.

Bauer, Richard, Ueber die Wirkung der Radiumemanation auf Eier niederer Thiere. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 42.

Beauvisage, Georges, La méthode d'observation fondée sur l'arithmétique et la géométrie concrètes. Revue de Méd. XXX. p. 44.

Berlin, E., Homocholin u. Neosin. Ztschr. f. Biol. LVII. 1 u. 2. p. 1.

Bleibtreu, Max., Weitere Untersuchungen über d. Verhalten d. Glykogens im Eierstock d. Rana fusca. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 4. 5. 6 u. 7. p. 328.

Blumenthal, Ferdinand, Bemerkungen z. Aufsatz von *Walther Schrauth* u. *Walter Schoeller:* Biochemische Untersuchungen über aromatische Quecksilberverbindungen XXXII. p. 509. Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 503.

Boas, Ernest, and Jacob Rosenbloom, Experiments on the diffusibility of cholesterol-esters and of lecithan compounds. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 5.

Bokorny, Th., Ernährung von grünen Pflanzen mit Formaldehyd u. formaldehydabspaltenden Substanzen. Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 83.

Broemser, Ph., Zur Theorie d. registrirenden Apparate. Erzwungene Schwingungen graphisch dargestellt. Ztschr. f. Biol. LVII. 3 u. 4. p. 81.

Buchtala, Hans, Ueber d. Schildpatt von Chelone imbricata. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 2. p. 212.

Buchwaldt, F., Berechnung d. Fettmenge in d. Milch durch Bestimmung d. Lichtabsorptionsfähigkeit d. Milch u. d. Anzahl d. Fettkugeln in d. Volumeinheit. Biochem. Ztschr. XXXV. 1 u. 2. p. 30.

Bürker, K., Prüfung u. Eichung d. *Sahli*'schen Hämometers. I. Theil: Aelteres Hämometer.. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 3. 4. 5 u. 6. p. 273.

Burri, R., u. H. Schmid, Die Beeinflussung d. Verlaufs d. sog. *Schardinger*-Reaktion durch d. Kühlung d. Milch. Biochem. Ztschr. XXXVI. 5 u. 6. p. 376.

Chalupecky, H., Die schädlichen Wirkungen d. Röntgenstrahlen. Mit einem Nachtrag über die Wirkungen d. Radiums. Wien. klin. Rundschau XXV. 44.

Chick, Harriette, and C. J. Martin, On the „heat coagulation" of proteins. Part. II: The action of hot water upon egg-albumen and the influence of acid and salts upon reaction velocity. Journ. of Physiol. XLIII. 1. p. 1.

Christen, Th., Ueber d. Dosirung d. Röntgenenergie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37.

Colwell, Hector A., Notes on the biuret reaction for proteins. Arch. of Middlesex Hosp. XXIII. 10. p. 79.

Conte, Y. J., Les préparations à base de peptone,

d'iode, etc. sont-elles des combinaisons définies. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 80.

Czerný, C., Ueber d. Hypericin (Hypericumroth). Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 5. p. 371.

Dlabač, Anton, Ein neuer Apparat zur *Brandenberg*'schen Eiweissbestimmung nach *Ameseder*. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 33.

Döblin, Alfred, u. L. R. Grote, Zum klinischen Nachweis d. Lipoide d. Blutes. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36.

Dochez, A. R., Intracellular proteolytic enzymes of liver. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Ebstein, Wilhelm, Harnsäurenachweis in gichtischen, d. altchristlichen Zeit entstammenden Tophis. Virchows Arch. CCV. 3. p. 479.

Ehrlich, Felix, Ueber d. Bildung d. Plasmaeiweisses bei Hefen u. Schimmelpilzen. Biochem. Ztschr. XXXVI. 5 u. 6. p. 477.

Eisenberg, Philipp, Bemerkung z. Artikel von Prof. Dr. *I. Boas*: „Ueber einen neuen Fettfarbstoff." Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 28. — *I. Boas*: Erwiderung zu obiger Bemerkung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 40.

Engel, St., u. A. Bode, Zur Kenntniss d. Colostralfettes. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 2. p. 169.

Erdmann, E., Darstellung u. Eigenschaften d. α-Linolensäure aus Leinöl. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 2. p. 179.

Erlenmeyer, Emil, Theoretische Betrachtungen über d. Isomerie bei Aethylenderivaten. Biochem. Ztschr. XXXV. 1 u. 2. p. 149.

Erlenmeyer, Emil, Ueber d. isomeren Säuren d. Zimmtsäurereihe. Biochem. Ztschr. XXXIV. 5 u. 6. p. 355.

Erlenmeyer, Emil, Ueber labile, in einander verwandelbare Isomere d. gleichen Struktur. Biochem. Ztschr. XXXIV. 3 u. 4. p. 306.

Erlenmeyer, E., u. G. Hilgendorff, Zur Frage nach d. Existenzfähigkeit molekular asymmetrischer Storaxzimmtsäuren. Biochem. Ztschr. XXXV. 1 u. 2. p. 134.

Erlenmeyer, E., u. G. Hilgendorff, I. Ueber d. Verhalten bestimmter Mischungen von Storaxzimmtsäure u. substituirten Zimmtsäuren. II. Weitere Trennungversuche mit Heterozimmtsäure. Biochem. Ztschr. XXXIV. 5 u. 6. p. 405. 417.

Erlenmeyer, E.; G. Hilgendorff u. Th. Marx, Trennung u. Umwandlung bei d. Benzaldehyden. Biochem. Ztschr. XXXIV. 5 u. 6. p. 386.

Euler, H., u. A. Fodor, Ueber ein Zwischenprodukt d. alkoholischen Gährung. Biochem. Ztschr. XXXVI. 5 u. 6. p. 401.

Euler, Hans, u. Sixten Kullberg, Versuche zur Reindarstellung d. Invertase. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 5. p. 335.

Euler, Hans, Zur Nomenklatur d. Enzyme. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 1. p. 13.

Euler, Hans, u. Sixten Kullberg, Ueber d. Wirkungsweise d. Phosphatese. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 1. p. 15.

Fischer, Hans, Zur Kenntniss d. Gallenfarbstoffe. I. Mittheil. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 3 u. 4. p. 204.

Fischer, Emil, u. E. S. London, Bildung von Prolin bei d. Verdauung von Gliadin. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 5. p. 398.

Fittipaldi, Emil Hugo, Eine neue Methode zum Nachweis d. Albumosen im Harn. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Frank, Otto, I. Die Theorie d. Transmissionsmanometers. II. Die Theorie d. Lufttonographen. Ztschr. f. Biol. LVII. 5. p. 170. 176.

Frank, Franz, u. Alfred Schittenhelm, Zur Kenntniss d. Eiweissstoffwechsels. II. Mittheil. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 3 u. 4. p. 157.

Freund, Leop., Fortschritte auf d. Gebiete d. Röntgenstrahlen. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 38.

Friedmann, E., Zur Kenntniss d. Abbaues d. Carbonsäuren im Thierkörper. XIII. Mittheil.: Verhalten d. Furfuracrylsäure u. d. Furoylessigsäure im Thierkörper. Biochem. Ztschr. XXXV. 1 u. 2. p. 40.

Friedmann, E., XIV. Mittheil.: Ueber Dehydrirung im Thierkörper. Biochem. Ztschr. XXXV. 1 u. 2. p. 49.

Friedmann, E., u. Hermann Tachau, Ueber d. Bildung d. Glykokolls im Thierkörper. I. Mittheil.: Synthese d. Hippursäure in d. Kaninchenleber. Biochem. Ztschr. XXXV. 1 u. 2. p. 88.

Fries, H., Ueber d. Vorkommen von Milchsäure im menschlichen Blute. Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 368.

Galambos, Arnold, Ueber d. Bestimmung d. Diastasegehalts des Urins. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 40.

Gammeltoft, S. A., Ueber d. Ammoniakmenge im Harn u. deren Verhältniss zur Ventrikelsekretion. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXV. 1 u. 2. p. 57.

Geelmuyden, H. Chr., Ueber d. Verhalten d. Acetonkörper im intermediären Stoffwechsel. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 3 u. 4. p. 176.

Gierke, Edgar v., Die oxydirenden Zellfermente. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

Gockel, A., Aus d. Physik d. Atmosphäre. Med. Klin. VII. 32.

Greifenhagen, W.; J. König u. A. Scholl, Bestimmung d. Kohlenhydrate durch Oxydation mittels Kaliumpermanganat in alkalischer Lösung. Biochem. Ztschr. XXXV. 3 u. 4. p. 169.

Greifenhagen, W.; J. König u. A. Scholl, I. Bestimmung d. Stärke. II. Bestimmung d. Leimes. Biochem. Ztschr. XXXV. 3 u. 4. p. 194. 217.

Gulewitsch, W., Zur Kenntniss d. Extraktivstoffe d. Muskeln. XII. Mittheil.: Ueber d. Constitution d. Carnosins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 6. p. 434.

Halle, Walter L., Universal-Extraktionsapparat f. grössere Mengen, mit Probenentnehmer u. zugleich Destillationsapparat für d. Lösungsmittel. Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 245.

Hammarsten, Olof, Ueber d. Darstellung von pepsinarmen oder pepsinfreien Chymosinlösungen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 2. p. 142.

Hammarsten, Olof, Untersuchungen über d. Galle d. Nilpferdes. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 2. p. 123.

Hamburger, Hedwig, Bildung von Lävulinsäure aus Glukosamin, Chitin u. Chitose. Biochem. Ztschr. XXXVI. 1. p. 1.

Hawthorne, C. O., A balance-weight for the clinical polygraph. Lancet Sept. 9.

Hedin, S. G., Ueber specifische Hemmung d. Labwirkung u. über verschiedene Labenzyme. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 3. p. 242.

Herz, Max, Das neue Modell meines Blutdruckmessers. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 37.

Herzog, R. O., u. A. Meier, Zur Kenntniss d. Oxydasewirkung. II. Mittheilung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 3 u. 4. p. 258.

Herzog, R. O., u. O. Ripke, Ueber d. Verhalten einiger Pilze zu organischen Säuren. I. Mittheil. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 3 u. 4. p. 284.

Herzog, R. O.; O. Ripke u. O. Saladin, Ueber d. Verhalten einiger Pilze zu organischen Säuren. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 3 u. 4. p. 290.

Herzog, R. O., u. O. Saladin, Ueber das Verhalten einiger Pilze gegen Aminosäuren. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 3 u. 4. p. 302.

Herzog, R. O., u. O. Saladin, Ueber Veränderung d. fermentativen Eigenschaften, welche die

Hefezellen bei d. Abtödtung mit Aceton erleiden. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 3 u. 4. p. 263.

Herzog, R. O., u. P. Slansky, Zur Kenntniss d. optisch aktiven Modifikationen d. Milchsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 3 u. 4. p. 240.

Herzog, R. O., u. A. Polotzky, Zur Kenntniss d. Oxydaseeinwirkung. I. Mittheil. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 3 u. 4. p. 247.

Heubner, W., Ueber d. Salzgehalt d. Seeluft. Therap. Monatsh. XXV. 10.

Heuner, Untersuchungen zur Biologie d. Milch mittels d. anaphylaktischen Methode. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 358.

Hoesslin, H. v., u. E. J. Lesser, Die Zersetzungsgeschwindigkeit des Nahrungs- u. Körpereiweisses. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 5. p. 345.

Hugounenq, L., et A. Morel, Formation du glucose aux dépens des matières protéiques. Revue de Méd. XXX. p. 347.

Jacoby, Martin, Ueber d. Reaktionen zwischen Fermenten u. Antifermenten. Biochem. Ztschr. XXXIV. 5 u. 6. p. 485.

Jalander, Y. W., Zur Kenntniss d. Ricinuslipase. Biochem. Ztschr. XXXVI. 5 u. 6. p. 435.

Jolles, Adolf, Ueber eine neue Bildungsweise d. Glukuronsäure. Biochem. Ztschr. XXXIV. 3 u. 4. p. 242.

Jolles, Adolf, Ueber das Verhalten von Invertzucker in alkalischer Lösung bei Gegenwart von Wasserstoffsuperoxyd. Biochem. Ztschr. XXXVI. 5 u. 6. p. 389.

Izar, G., Beiträge zur Kenntniss d. Harnsäurezerstörung u. -bildung. VII. Mittheil.: 1) Fehlen d. Harnsäurewiederbildung bei Hungerthieren. 2) Harnsäurezerstörung u. -bildung bei d. Vögeln. 3) Harnsäuresynthese bei d. Säugethieren u. bei d. Vögeln. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 5. p. 317.

Karwicka, Marie Dunin, Ueber d. physikalische Verhalten u. d. physiologische Vorkommen d. doppeltbrechenden Lipoide. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. L. 3. p. 437.

Kauffmann, Max, Ueber d. Befund von Cholin im Ochsengehirn. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 2. p. 175.

Kelling, G., Ueber eine hämolytische Ausfallsreaktion. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 38.

Kendall, E. C., The determination of small amounts of iodine in organic combination. — A modification of *Hunter's* method. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol a. Med. VIII. 5.

Kikkoji, T., Ueber d. Abbau d. Naphthalinkernes im Thierkörper. Biochem. Ztschr. XXXV. 1 u. 2. p. 57.

Knott, John, „Heat waves" and „heat strokes"; climatic currents, atmospheric and oceanic. New York med. Record Aug. 5.

Koelker, A. H., Ueber d. biologisch wichtige d-a-Aminobuttersäure u. über d. l-a-Aminobutyrylglycin. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 3 u. 4. p. 312.

Kohlenberger, Leonh., Ueber quantitativen Pepsinnachweis mit Angabe einer neuen Probe. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Kojo, Kenji, Zur Chemie des Hühnereies. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXV. 1 u. 2. p. 1.

Korentchevsky, V. G., Influence des sels biliaires et de leurs combinaisons avec l'enterokinase sur les ferments du pancréas. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XVI. 3. p. 271.

Kreidl, Alois, u. Emil Lenk, Ueber Capillar- u. Adsorptionserscheinungen an d. Milch. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 10. 11 u. 12. p. 541.

Kreidl, Alois, u. Emil Lenk, Bestimmung d. specifischen Gewichtes kleinster Milchmengen. Biochem. Ztschr. XXXV. 1 u. 2. p. 166.

Kreidl, Alois, u. Emil Lenk, Das Verhalten steriler u. gekochter Milch zu Lab u. Säure. Biochem. Ztschr. XXXVI. 5 u. 6. p. 357.

Kylin, Harald, Ueber d. grünen u. gelben Farbstoffe d. Florideen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 2. p. 105.

Lebedeff, A., La zymase est-elle une diastase? Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 9. p. 682.

Lebedew, A. v., Ueber Hexosephosphorsäureester. II. Mittheil. Biochem. Ztschr. XXXVI. 3 u. 4. p. 248.

Lebedew, A. v., Darstellung d. aktiven Hefensaftes durch Maceration. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 6. p. 447.

Lehmann, F., u. W. Zinn, Ueber einen neuen pathologischen Harnfarbstoff. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36.

Letsche, E., Glykocholsäure u. Paraglykocholsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 3 u. 4. p. 308.

Levene, P. A.; D. D. van Slyke and F. J. Birchard, The partial hydrolysis of proteins. II. on fibrin heteroalbumose. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Lewin, L.; A. Miethe u. E. Stenger, Ueber d. Sensibilisirung von photographischen Platten für d. äusserste Roth u. Infraroth. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 7 u. 8. p. 403.

Liebermann, L. v., u. Franz Wiesner, Ueber d. Sauerstoffübertragungsvermögen verschieden hoch erwärmten Blutes. Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 663.

Liechti, P., u. W. Mooser, Zur Bestimmung d. Phenole im Rinderharn. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 5. p. 365.

Liefmann, H., Ueber d. Hämolysine d. Kaltblüterseren. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 37.

Lippich, Fritz, Ueber d. Fällung von Eiweiss mit Zinksulphat. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 4 u. 5. p. 360.

Livierato, Spiro, Ancora sulla anafilassia da succo gastrico. Rif. med. XXVII. 41.

Lochte, Th., Ueber d. Nachweis d. Kohlenoxyds im Blute mittels Schwefelammonium u. Wasserstoffsuperoxyd. Therap. Monatsh. XXV. 10.

Lockemann, Georg, Ueber d. Nachweis kleiner Arsenmengen in Harn, Blut u. anderen organischen Substanzen. Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 478.

Lockemann, Georg, Zur Chemie d. Tuberkulins. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 5. p. 389.

Loeb, Jacques, Ueber d. Mechanismus der antagonistischen Salzwirkungen. Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 275.

Loeb, Jacques, u. Hardolph Wasteneys, Sind d. Oxydationsvorgänge d. unabhängige Variable in d. Lebenserscheinungen? Biochem. Ztschr. XXXVI. 5 u. 6. p. 345.

Loening, Hermann, u. H. Thierfelder, Untersuchungen über d. Cerebroside d. Gehirns. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 3. p. 282.

Lohmann, A., Eine einfache Vorrichtung zum Filtriren unter beliebig hohem Drucke. Ztschr. f. Biol. LVII. 5. p. 183.

Loose, Gustav, Die Luft-Fernregulirung der Röntgenröhren nach *Bauer*. (Vorläufige Mittheilung.) Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 43.

Lyttkens, H., u. J. Sandgren, Ueber die Vertheilung d. reducirenden Substanzen im Säugethierblut. Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 261.

Marchlewski, L., Studien in d. Chlorophyllgruppe. X. *Marchlewski, L.,* u. *J. Robel,* Ueber Phyllohämin. II. Biochem. Ztschr. XXXIV. 3 u. 4. p. 275.

Marchlewski, L., u. J. Marszalek, Studien in d. Chlorophyllgruppe. XI. Ueber d. Dualität d.

Chlorophyllane u. d. Allochlorophyllan. Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 413.

Maslow, A. A. v., Eine Modifikation d. Reaktion von Nakajama zum Nachweis d. Gallenfarbstoffe im Urin. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 3. p. 297.

Medigreceanu, Florentin, Neuere Arbeiten über d. Nuclease. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 31.

Mendel, Lafayette B., and Amy L. Daniels, The behaviour of fat-soluble dyes in the organism. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 5.

Meyer, J. de, Expériences sur la désagrégation du glucose en milieu alcalin. Revue de Méd. XXX. p. 516.

Meyerhof, Otto, Untersuchungen über die Wärmetönung d. vitalen Oxydationsvorgänge in Eiern. I. II. III. Mittheil. Biochem. Ztschr. XXXV. 3 u. 4. p. 246. 280. 316.

Michaelis, Leonor, u. Heinrich Davidsohn, Die Wirkung d. Wasserstoffionen auf d. Invertin. Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 386.

Michaelis, Leonor, u. Heinrich Davidsohn, Die Abhängigkeit d. Trypsinwirkung von d. Wasserstoffionenconcentration. Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 280.

Minami, D., I. Ueber die Einwirkung d. Enzyme d. Magens, d. Pankreas u. d. Darmschleimhaut auf Gelatine. II. Einige Versuche über d. Resorption d. Gelatine im Dünndarm. Biochem. Ztschr. XXXIV. 3 u. 4. p. 248. 261.

Miura, Soichiro, Ueber d. Verhalten von Aethylenglykol, Propylenglykol u. Glycerin im Thierkörper. Biochem. Ztschr. XXXVI. 1. p. 25.

Montuori, A., Sur le mécanisme des oxydations organiques. Arch. ital de Biol. LV. 2. p. 197.

Moruzzi, G., Ueber d. Gelatinirung eines eiweisshaltigen Urins durch Zusatz von Essigsäure. Med. Klin. VII. 33.

Neuberg, C., u. L. Karczag, I. Ueber zuckerfreie Hefegährungen. II. Ueber zuckerfreie Hefegährungen. III. Ueber zuckerfreie Hefegährungen. IV. Carboxylase, ein neues Enzym d. Hefe. V. Zur Kenntniss d. Carboxylase. Biochem. Ztschr. XXXVI. 1. p. 60. 68. 76.

Neuberg, C., u. E. Kretschmer, I. Weiteres über künstliche Darstellung von Kohlenhydratphosphorsäureestern u. Glycerinphosphorsäure. II. Ueber p-Kresolglucuronsäure. Biochem. Ztschr. XXXVI. 1. p. 5. 15.

Neuberg, Carl, u. Soichiro Miura, Ueber die hydrolysirende Wirkung d. Wasserstoffsuperoxyds. Biochem. Ztschr. XXXVI. 1. p. 37.

Neuberg, Carl, u. Sumio Saneyoshi, Ueber das Verhalten d. stereoisomeren Weinsäuren im Organismus d. Hundes. Biochem. Ztschr. XXXVI. 1. p. 32.

Neuberg, Carl, u. Sumio Saneyoshi, I. Ueber den Nachweis kleiner Mengen von Disacchariden. II. Ueber d. Nachweis kleiner Mengen Glucoronsäure als Osazon. Biochem. Ztschr. XXXVI. 1. p. 44. 56.

Oerum, H. P. T., Ueber die quantitative Bestimmung d. Milchfettes vermittelst d. Fettkugeln. Biochem. Ztschr. XXXV. 1 u. 2. p. 18.

Oppler, Berthold, Die Bestimmung d. Traubenzuckers in Harn u. Blut. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXV. 1 u. 2. p. 71.

Oswald, Adolf, Bemerkungen zu *Henze's* Mittheilung: Zur Geschichte d. Jodgorgosäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 3. p. 299.

Oswald, Adolf, Gewinnung von 3.5-Dijodtyrosin aus Jodeiweiss. III. Mittheil.: Gewinnung desselben aus Jodcasein. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 3. p. 290.

Paderi, C., Recherches sur les propriétés biologiques de l'acide glycuronique. I. Sur le mode de se comporter de l'acide glycuronique dans l'organisme. Arch. ital. de Biol. LV. 2. p. 275.

Pauli, W., Zur physikalischen Chemie des *Bence-Jones*-Eiweisskörpers. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 3.

Petersen, Otto V. C. E., Ueber die Anwendbarkeit von Anilinfarben als Reagens auf Gallenfarbstoff im Harn. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Porter, Agnes Ellen, On the question of the identity of pepsin and rennet. Journ. of Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 389.

Pregl, Fritz, u. Hans Buchtala, Erfahrungen über die Isolirung der specifischen Gallensäuren. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 2. p. 198.

Proell, F., Mikrophotographie in natürlichen Farben. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Rakoczy, A., Weitere Beobachtungen über Chymosin u. Pepsin des Kalbmagensafts. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 6. p. 453.

Reich, Max, Das Harneisen d. Hausthiere. Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 209.

Reiner, P., Krystallographische Untersuchungen des inaktiven Ornithinmonopikrats. Ztschr. f. physiol. Chem. LXXIII. 3 u. 4. p. 192.

Ringer, W. E., Notiz zur Frage der Quadriurate. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXV. 1 u. 2. p. 13.

Rochaix, Dosage de l'urée dans les liquides de l'organisme. Revue de Méd. XXX. p. 723.

Röntgenstrahlen, Radium u. s. w. I. *Bauer, Chalupecky, Christen, Freund, Loose.* II. *Beckton, Fischl.* IV. 2. *Baisch, Dunham, Kreuxfuchs;* 3. *Pauly;* 4. *Adler;* 5. *Einhorn, Hoffmann, Nieden, Schlesinger, Schwarz;* 10. *Culver, Merian, Wickham, Zinsser;* 12. *Barjon, Hertwig.* V. 1. *Harris, Hesse, Judd, Köhler, Lothrop, Nahmmacher, Snow, Werner;* 2. a. *Schüller;* 2. c. *Steinitz;* 2. d. *Garall, v. Lichtenberg, Wilms.* VI. *Arendt, Barjon, Bordier, Görl, Kelen.* X. *Flemming, Jung, Koster.* XI. *v. Gyergyai, Nemenow, Wickham.* XIV. 1. *Barrois, Chaspoul;* 4. *Carle, Chambers, Eichholz, Engelmann, Fraenkel, Gudzent, Holzknecht, Kongress, Levy-Dorn, Meyer, Mühlschlegel, v. Noorden, Schmidt.*

Rona, P., Ueber einige neuere Arbeiten aus dem Gebiete der physiologischen Chemie (Sammelreferat). Med. Klin. VII. 36.

Rose, W. C., Experimental studies on creatine and creatinine. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 5.

Salkowski, E., Ueber den Nachweis von Quecksilber im Harn. II. Mittheil. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 6. p. 401.

Salkowski, E., Bemerkungen zu der Arbeit von *H. Euler* u. *A. Fodor:* „Zur Kenntniss des Hefegummis." Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 3 u. 4. p. 314.

Saneyoshi, Sumio, Ueber 2-Butanolglucuronsäure. Biochem. Ztschr. XXXVI. 1. p. 22.

Sartory, A., De la valeur du réactif de *Meyer.* Arch. de Méd. expérim. XXIII. 5. p. 566.

Sarvonat et Roubier, Note sur quelques points de l'histoire de l'acide oxalique. Provinc. médic. 23ten Septemb.

Sarvonat, E., et Ch. Roubier, Calcium et acide oxalique (Etude critique). Arch. de Méd. expérim. Nr. 5.

Scheunert, A., A. Schattke u. E. Lötsch, CaO-, MgO-, P_2O_5-Gehalt von Heu u. Hafer, nach deren Verfütterung Pferde an Osteomalacie erkrankten. Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 240.

Schlesinger, Erich, Ein neues Verfahren zur Messung der Trübung eines Mediums durch die Turbidometrie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 42.

Schmidt, Bernhard, Ueber Milchhämolyse. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 342.

Schmidt, H., Ein Beitrag zur Kenntniss der Phosphoröle u. ihrer Bindung im Organismus durch d. elektroskopischen Nachweis des Phosphors. Biochem. Ztschr. XXXIV. 3 u. 4. p. 280.

Schumm, O., Ein einfaches Gitterspektroskop. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XII. 7.

Schumm, O., Die Absorptionserscheinungen des Hämatoporphyrinharns u. seines Farbstoffs im Gitterspektrum. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XII. 9.

Scott-Wilson, H., A method for estimating acetone in animal liquids. Journ. of physiol. XLII. 5 u. 6. p. 444.

Senter, George, Ueber die fermentative Hydroperoxydzersetzung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 1. p. 101.

Sherman, H. C., and A. O. Gettler, The balance of acid-forming and base-forming elements in food, and its relation to ammonia metabolism. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 5.

Siegfried, M., Die Ueberführung von Glykokoll in Diglykolamidsäure u. Triglykolamidsäure. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 3 u. 4. p. 194.

Siegfried, M., u. R. Zimmermann, Die getrennte Bestimmung von Phenol und Parakresol im Harne. Biochem. Ztschr. XXXIV. 5 u. 6. p. 462.

Slosse, A., Etude sur la glycolyse. L'origine de l'acide lactique. Revue de Méd. XXX. p. 775.

Stolte, Karl, Eine einfache u. zuverlässige Methodik der Aschenanalyse. Biochem. Ztschr. XXXV. 1 u. 2. p. 104.

Stookey, L. B., A possible significance of the Cammidge reaction. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 5.

Stübel, Hans, Die Fluorescenz thierischer Gewebe in ultraviolettem Licht. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 1 u. 2. p. 1.

Stumpf, C., Differenztöne u. Consonanz. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. LIX. 3. p. 161.

Terroine, Emile F., Lexithin u. diastasische Wirkungen. Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 506.

Thompson, W. H., and T. A. Wallace, Creatin and creatinin in animal metabolism. Brit. med. Journ. Octob. 28.

Trendelenburg, Paul, Zur Bestimmung d. Adrenalingehaltes im Blut. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 36.

Trier, Georg, Aminoäthylalkohol, ein Produkt d. Hydrolyse d. „Lecithins" (Phosphatids) der Bohnensamen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 5. p. 383.

Tschernoruzki, M., Ueber die Wirkung der Nucleinsäure auf die fermentativen Processe im thierischen Organismus. Biochem. Ztschr. XXXVI. 5 u. 6. p. 363.

Underhill, Frank P., A consideration of some chemical transformations of proteins and their possible bearing on problems in pathology. Arch. of intern. Med. VIII. 3. p. 356.

Unna, P. G., Die Reduktionsorte u. Sauerstofforte des thierischen Gewebes. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 1.

Vernon, H. M., The indophenol oxidase of mammalian and avian tissues. Journ. of Physiol. XLIII. 1. p. 96.

Vernon, H. M., The quantitative estimation of the indophenol oxidase of animal tissues. Journ. of Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 402.

Weichardt, W., Die Eiweissspaltprodukte in d. Ausathemluft. Arch. f. Hyg. LXXIV. 5.

Weinstein, Harris, The achroodextrin saturation test. New York a. Philad. med. Journ. Octob. 5.

Wiener, Hugo, Ueber quantitative Globulinbestimmungen mittels Ammonsulfatfällung u. über die Reindarstellung von Globulinen. Ztschr. f. physiol. Chemie. LXXIV. 1. p. 29.

Wohlgemuth, J., Berichtigung zu der Arbeit von Dr. *Arnold Galambos:* „Ueber die Bestimmung des Diastasegehaltes des Urins" i. d. Wchnschr. Nr. 40. p. 1796. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 43.

Zelinsky, N., A. Annenkoff u. J. Kulikoff, Ueber ein einfaches u. bequemes Verfahren zur Darstellung der freien Ester der Aminosäuren. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 6. p. 459.

S. a. II. *Anatom. u. Physiol.* III. *Pathol. Chemie, Bakteriol., Anaphylaxie, Heilsera u. s. w.* IV. 5. *Untersuchung d. Magen-Darminhaltes u. s. w.;* 6. *Harnuntersuchung;* 8. Camp; 9. Kreibich; 11. *Wassermann'sche Reaktion.* V. 2. d. Bulius. VII. Jägerroos. IX. Loewe, Moss, Pighini. X. Kuwabara, Ziegler. XIII. 1. Ehrlich; 2. *Arzneimittel,* Katz. XV. Süpfle. XVI. Kober, Sartory.

II. Anatomie und Physiologie.

(Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, vgl. Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Psychologie.)

Abderhalden, Emil, u. Otto Meyer, Ueber d. Nachweis von aktivem Pepsin im Darminhalt mittels Elastin. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 1. p. 67.

Abderhalden, Emil, u. Franz Müller, Weitere Beiträge über d. Wirkung d. Cholins (Cholinchlorhydrat) auf d. Blutdruck. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 3. p. 253.

d'Abundo, G., Syndrome restiforme. Arch. ital. de Biol. LV. 1. p. 41.

Airila, Y., u. E. Loimaranta, Zur Kenntniss d. durch d. centripetalen Muskelnerven hervorgerufenen Reflexe an den hinteren Extremitäten des Kaninchens. Skand. Arch. f. Physiol. XXV. 4 u. 5. p. 259.

Appleton, A. B., A case of abnormal distribution of the N. musculo-cutaneus; with complete absence of the ramus cutaneus N. radialis. Journ. of Anat. and Physiol. XLVI. p. 89.

Argaud, R.; G. Billard et Bataille, Sur le rôle presseur du muscle sterno-thyroïdien et sur son hypertrophie au cours du goitre. Journ. de l'Anat. et de Physiol. XLVII. 5. p. 535.

Arnold, Julius, Ueber feinere Strukturen u. d. Anordnung d. Glykogens im Magen u. Darmkanal. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 4. p. 346.

Aschner, B., u. Chr. Grigoriu, Placenta, Foetus u. Keimdrüse in ihrer Wirkung auf d. Milchsekretion. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 3. p. 766.

Asher, La funzione della milza. Rif. med. XXVII. 42.

Axenfeld, David, Die Bedeutung d. Nasenschleimhaut für d. Respirationsakt d. Amphibien. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 9.

Babák, Edward, Ueber d. Wachsthum d. Körpers bei d. Fütterung mit arteigenen u. artfremden Proteinen. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 12.

Babák, Edward, Ueber die provisorischen Athemmechanismen d. Fischembryonen. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 10.

Barany, Ueber Lokalisation in d. Kleinhirnrinde. Wien. med. Wchnschr. LXI. 34.

Bartels, Paul, Histologisch-anthropologische Untersuchungen d. Plica semilunaris bei Herero u. Hottentotten, sowie bei einigen Anthropoiden. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 529.

Bartels, Paul, Ueber neuere Ergebnisse der anthropologischen Forschung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41. 42. 43.

Bauer, Victor, Ueber d. Verhalten d. Sehpurpurs beim Tagessehen. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 8 u. 9. p. 479.

Baum, H., Die Lymphgefässe der Gelenke der Schultergliedmasse d. Rindes. Anat. Inst. d. thierärztl. Hochsch. in Dresden XLIV. p. 133.

Baum, H., Können Lymphgefässe direkt in Venen einmünden? Jenaer anat. Anzeiger XXXIX. 21 u. 22.

Baum, Bericht über d. anatomische Institut. Bericht über d. Königl. thierärztl. Hochsch. zu Dresden auf d. Jahr 1910.

Beckton, H., and H. A. Colwell, A note on the effects of various reagents on the demonstrability of *Altmann's* granules. Arch. of the Middlesex Hosp. XXIII. 10. p. 52.

Bergmann, G. v., u. Emil Lenz, Ueber d. Dickdarmbewegungen d. Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 31.

Berze, J., Bewusstseinstonus. Wien. med. Wchnschr. LXI. 40.

Bethe, Albrecht, Die Dauerverkürzung der Muskeln. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 7 u. 8. p. 291.

Bibliographia physiologica (Beiblatt zum Centr.-Bl. f. Physiol.), Concilium Bibliographicum in Zürich. Leipzig u. Wien. Franz. Deuticke. VI. 4. 1910.

Biervliet, J. J. van, Esquisse d'une éducation de l'attention. Revue des quest. scient. XX. p. 151.

Bland-Sutton, J., The symphysial ligament of the parturient Guinea-pig. Brit med. Journ. Oct. 21.

Blatt, Paul, Optische Täuschung u. Metacontrast. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 7 u. 8. p. 396.

Böhme, A., Ueber d. Schwankungen d. Serumconcentration beim gesunden Menschen. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 5 u. 6. p. 522.

Borschim, S., Ueber d. Einfluss d. Lecithins auf d. Resorption d. Haut. Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 471.

Bramwell, J. Crighton and Keith Lucas, On the relation of the refractory period to the propagated disturbance in nerve. Journ. of Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 495.

Braus, Hermann, Mikro-Kino-Projektionen von in vitro gezüchteten Organanlagen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 44.

Brocher, Frank, et François Doret, Le travail au microscope et l'accommodation. L'oeil, le microscope, la chambre-claire et . . . l'observateur. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 10.

Broesike, G., Ueber d. Entleerung u. Beschaffenheit d. menschlichen Samenflüssigkeit. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. 2. p. 128.

Brown, T. Graham, and C. S. Sherrington, Observations on the localisation in the motor cortex of the baboon („papio anubis"). Journ. of Physiol. XLIII. 2. p. 209.

Brücke, E. Th. v., u. N. Inouye, Ueber d. Anordnung d. homogenen Lichter auf d. Mischlinie d. Rothgrünblinden mit unverkürztem Spectrum. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 10. 11 u. 12. p. 573.

Brückner, A., Zur Lokalisation einiger Vorgänge in d. Sehsinnsubstanz. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 3. 4 u. 5. p. 241.

Buglia, G., I. Untersuchungen über d. Oberflächenspannung d. Lymphe. II. Weitere Untersuchungen über d. Oberflächenspannung d. Lymphe. Biochem. Ztschr. XXXVI. 5 u. 6. p. 411. 421.

Bürker, K., Ueber weitere Verbesserungen der Methode zur Zählung rother Blutkörperchen nebst einigen Zählresultaten. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 7 u. 8. p. 337.

Burlet, H. M. de, Ueber d. äusseren Formverhältnisse d. Leber d. Faulthiere. Morphol. Jahrb. XLIII. 4. p. 477.

Burton-Opitz, Russell, Ueber d. Funktion d. Plexus hepaticus. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 9.

Butterfield, E. E.; Albert Heineke u. Erich Meyer, Ueber d. Vorkommen d. *Altmann'*schen Granulationen in d. weissen Blutzellen. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Bylina, A., Normale Pankreassekretion als Synthese von nervösem u. humoralem Einfluss. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 9. 10. 11 u. 12. p. 531.

Cameron, John, Persistence of the left posterior cardinal vein. Journ. of Anat. and Physiol. p. 416. July.

Cameron, John, Further researches on the rods and cones of vertebrate retinae. Journ. of Anat. and Physiol. XLVI. p. 45.

Camis, M., Contributions à la physiologie du labyrinthe. I. L'ergogramme de la grenouille privée du labyrinthe. II. Une méthode opératoire pour destruction des canaux demi-circulaires du chien. Arch. ital. de Biol. LV. 2. p. 172. 180.

Carl, Walter, Das chromaffine System u. seine Erschöpfung durch Muskelarbeit. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Carrel, Alexis, Die Cultur d. Gewebe ausserhalb d. Organismus. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 30.

Carrel, Alexis, and Montrose T. Burrows, I. Cultivation of adult tissues and organs outside of the body. II. Cultivation of sarcoma outside of the body. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Cathcart, E. P., Reflux from intestine to stomach. Joun. of Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 433.

Cevidalli, A., *M. Schiff* et la docimasie hépatique. Arch. ital. de Biol. LV. 1. p. 35.

Christen, Th., Theoretischer Essai über Muskelmechanik. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 1 u. 2. p. 15.

Clarke, R. H., and E. E. Henderson, Atlas of photographs of sections of the frozen cranium and brain of the cat. (Felis domestica). Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. 3. p. 391.

Clarke, H. Reginald, A contribution to the origin of uterine muscle in relation to blood-vessels. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 3. p. 85.

Cluzet, Caractéristiques électriques de l'état des nerfs et des muscles. Revue de Méd. XXX. p. 195.

Cole, Sidney J., Remarks on some points in the fissuration of the cerebrum. Journ. of Anat. a. Physiol. XLVI. p. 54.

Colwell, Hector A., and Henry Beckton, An experimental inquiry into the nature of the *Altmann's* granules of the kidney. Arch. of the Middlesex Hosp. XXIII. 10. p. 41.

Cook, H. D., u. M. v. Frey, Der Einfluss d. Reizstärke auf d. Werth d. simultanen Raumschwelle d. Haut. Ztschr. f. Biol. LVI. 12. p. 537.

Cristina, G. di, et E. Natale, Sur le pouvoir digestif de la muqueuse gastrique dans un cas de fistule gastrique à la suite d'une sténose oesophagienne cicatricielle. Arch. ital. de Biol. LV. 2. p. 221.

Csernel, Eugen, Ueber Salz- u. Wasserdiurese. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 10. 11 u. 12. p. 559.

Cullen, Thomas S., A pseudohermaphrodite. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 4. p. 449.

Cuttat-Galizka, M., Untersuchungen über d. Eigenschaften u. d. Entstehung d. Lymphe. 8. Mittheil.: Untersuchungen über d. postmortalen Lymphfluss u. d. Lymphbildung bei vermindertem Capillardruck. Ztschr. f. Biol. LVI. 7 u. 8. p. 309.

Dale, H. H., and P. P. Laidlaw, Note on a reversed action of the chorda tympani on salivary secretion. Journ of Physiol. XLIII. 2. p. 196.

Damköhler, Generationvorgang u. Psychose nebst einem Beitrag zur Vererbungsfrage. Vereinsbl. d. pfälz. Aerzte XXVII. 9.

Dauber, Johann, Ueber bevorzugte Associationen u. verwandte Phänomene. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. LIX. 3. p. 176.

Davidson, Arthur J., A case of true congenital unilateral hypertrophy. New York med. Record Aug. 26.

Dexler, H., u. A. Fröschl, Beiträge zur Psychologie d. Thiere. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 42. 43.

Disse, J., Die Lymphbahnen der menschlichen Magenschleimhaut. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 74.

Dittler, Rudolf, Ueber d. Erregungsablauf am Kropfe d. Aplysia. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 10. 11 u. 12. p. 527.

Dogiel, Joh., Das Verhältniss d. Nervensystems zur Herzthätigkeit beim Hunde, Kalbe u. Menschen. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 3. 4. 5 u. 6. p. 109.

Donaldson, Henry H., Some effects of underfeeding on the growth of the brain. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIV. 2.

Doornkaat Koolman, F. C. ten, Zwei neue Extraktionsapparate für Flüssigkeiten. Biochem. Ztschr. XXXIV. 5 u. 6. p. 481.

Driessen, L. F., Glykogenproduktion eine physiologische Funktion d. Uterusdrüsen. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 37.

Duckworth, W. L. H., Report on a skull from british East-Africa. Journ. of Anat. a. Physiol. XLVI. p. 72.

Dusser de Barenne, J. G., Die elektromotorischen Erscheinungen im Muskel bei d. reciproken Innervation der quergestreiften Skelettmuskulatur. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 9.

Dwight, Thomas, Irregular ossifications in the space between the transverse process and the rib at the junction of the neck and thorax. Journ. of Anat. a. Physiol. July p. 438.

Edinger, Ludwig, Die Ausführwege d. Hypophyse. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 496.

Edinger, Ludwig, Vorlesungen über d. Bau d. nervösen Centralorgane d. Menschen u. d. Thiere. Für Aerzte u. Studirende. I. Bd.: Das Centralnervensystem d. Menschen u. d. Säugethiere. 8. umgearb. u. sehr vermehrte Aufl. Mit 398 Abbild. u. 2 Tafeln. Leipzig. F. C. W. Vogel. XI u. 539 S. 18 Mk.

Eichler, Hans, Beiträge zur Histologie des Kehlkopfes d. Haussäugethiere. Arch. f. Anat. u. Physiol. 5 u. 6. p. 275. 1910.

Eisath, Georg, Weitere Beobachtungen über d. menschliche Nervenstützgewebe. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 3. p. 896.

Eldridge-Green, F. W., Subjective and other phenomena connected with the retina. Journ. of Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 428.

Eldridge-Green, F. W., The discrimination of colour. Lancet Aug. 19.

Ellison, F. O'B., The relation between the physical, chemical and electrical properties of the nerves. Part. V: The action of cinchonamine hydrochloride on frog's nerve. Journ. of Physiol. XLIII. 1. p. 28.

Engelhorn, Ernst, Zur Frage d. Sensibilität d. Bauchorgane. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXIX. 1. p. 66.

Escher, H., Colorirung makroskopisch-anatomischer Präparate. (Eine Anregung.) Arch. f. Anat. u. Physiol. 5 u. 6. p. 314. 1910.

Fawcett, The development of the human maxilla, vomer, and paraseptal cartilages. Journ. of Anat. a. Physiol. July p. 378.

Feldmann, Israel, and Leonard Hill, The influence of oxygen inhalation on the lactic acid produced during hard work. Journ. of Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 439.

Feliciangeli, G., Contribution à la connaissance de la fonction du lobe frontal du cerveau du chien. Arch. ital. de Biol. LV. 2. p. 257.

Ferrata, A., et G. Viglioli, Rapports entre la substance granulo-filamenteuse (coloration vitale) et la polychromatophilie (préparations à sec) des érythroblastes et des érythrocytes. Arch. ital. de Biol. LV. 2. p. 163.

Fieandt, Halvar v., Weitere Beiträge zur Frage nach d. feineren Struktur d. Gliagewebes. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 2. p. 247.

Fischer, August, Ein Beitrag zur Kenntniss d. Ablaufes d. Erregungsvorganges im marklosen Warmblüternerven. Nach Versuchen am ausgeschnittenen Milznerv vom Schwein u. Rind. Ztschr. f. Biol. LVI. 9. 10 u. 11. p. 505.

Fischl, Leopold, u. Fritz Porges, Zur Frage der Dickdarmperistaltik im Röntgenbilde. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 39.

Fleischmann, A., Die Kopfregion d. Amnioten. Morphogenetische Studien. Morphol. Jahrb. XLIII. 4. p. 511.

Fleisher, Moyer S., and Leo Loeb, The relative importance of stroma and parenchyma in the growth of certain organs in culture media. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 5.

Forssner, Gunnar, Ueber d. Einwirkung d. Alanins auf d. Acetonkörperausscheidung. Skand. Arch. f. Physiol. XXV. 4 u. 5. p. 338.

Franke, Karl, Ueber d. Lymphgefässe d. Dickdarmes. Arch. f. Anat. u. Physiol. 5 u. 6. p. 191. 1910.

Frank, Robert T., The function of the ovary. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 36.

Frank, Otto, Zur Lehre von d. erzwungenen Schwingung. Ztschr. f. Biol. LVI. 7 u. 7. p. 398.

Frazer, J. Ernest S., A preliminary communication on the formation of the nasal cavities. Journ. of Anat. a. Physiol. July p. 347.

Frey, M. v., Die Wirkung gleichzeitiger Druckempfindungen auf einander. Ztschr. f. Biol. LVI. 12. p. 574.

Fritsch, Gustav, Der Ort d. deutlichen Sehens in d. Netzhaut d. Vögel. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 245.

Fritsch, Gustav, Die Darwin'sche Lehre im Umschwung d. Zeiten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38.

Frohse, Fritz, u. Max Fränkel, Der Tractus iliotibialis. Arch. f. Anat. u. Physiol. 5 u. 6. p. 361. 1910.

Fruhinsholz, A., La dissociation des membranes ovulaires foetales. Revue d'Obst. et de Paed. 268.

Gautrelet, J., I sistemi nervosi simpatico e autonomo della vita vegetativa. Rif. med. XXVII. 31.

Geddes, A. C., Notes on the technical difficulties of wax plate reconstruction. Journ. of Anat. a. Physiol. XLVI. p. 69.

Gérard, Georges, Les artères rénales. (Note statistique d'après l'étude de 150 paires de reins.) Journ. de l'Anat. et de Physiol. XLVII. 5. p. 531.

Gérard, Georges, Le muscle grand oblique de l'abdomen. (Note sur ses bandes musculaires et musculo-aponévrotiques.) Journ. de l'Anat. et de Physiol. XLVII. 5. p. 525.

Göthlin, G. F., Die molare Absonderung der Nieren u. d. molare Leitfähigkeit d. Harns bei verschiedenen Ernährungsweisen. Skand. Arch. f. Physiol. XXV. 4 u. 5. 6 u. 7.

Harden, Arthur, and Hugh Maclean, The oxidation of isolated animal tissues. Journ. of Physiol. XLIII. 1. p. 34.

Hasegawa, Motoi, Ueber d. Verhalten verschiedener Wasserthiere zum Sauerstoffgehalt d. Wassers nebst Beobachtungen über d. Bedeutung d. Hautathmung bei Amphibien u. Insekten. Arch. f. Hyg. LXXIV. 5.

Heller, A., Ueber d. Fortbewegung d. Lymphe in d. Lymphgefässen. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 10.

Hering, H. E., Ueber d. experimentellen Nachweis neurogen erzeugter Ursprungsreize beim Säugethierherzen nebst Bemerkungen über d. Ursprungsreizbildung. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 10. 11 u. 12. p. 497.

Herpin, A., Note sur un cas de dent à la naissance. Journ. de l'Anat et de Physiol. XLVII. 5. p. 537.

Hess, C., Experimentelle Untersuchungen zur vergleichenden Physiologie d. Gesichtssinnes. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 9. 10. 11 u. 12. p. 405.

Hirschlaff, Leo, Zur Psychologie u. Hygiene d. Denkens. Vortrag, geh. am 1. Juni 1911 in der Psychol. Gesellsch. zu Berlin. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 2. p. 214.

Hitchcock, Charles W., The pituitary body. New York med. Record Sept. 2.

Hochsinger, Carl, Ueber angeborenen Lückenschädel. Wien. med. Wchnschr. LXI. 30.

van der Hoeve, Die Farbe d. Macula lutea. Arch. f. Ophthalmol. LXXX. 1. p. 132.

Holmström, Ruben, Ueber d. Vorkommen von Fett u. fettähnlichen Substanzen im Thymusparenchym. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 4. p. 323.

Horand, René, Présence dans le tissu conjonctif de l'iris de cellules spéciales à pigment; influence des rayons ultra-violets sur le développement du pigment de l'iris. Revue neurol. XIX. 15.

Howland, John, Der Chemismus u. Energieumsatz bei schlafenden Kindern. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 1. p. 1.

Huber, Edwin, Associationsversuche an Soldaten. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. LIX. 4. p. 241.

Hürthle, K.; Clemens Schaefer u. Otto Weiss, I. Erwiderung an *O. Frank.* II. Erwiderung an *O. Frank.* III. Nochmalige Erwiderung an *O. Frank.* Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 8 u. 9. p. 389. 410. 423.

Hworostuchin, W., Zur Frage über d. Bau d. Plexus chorioideus. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 3. p. 232.

Jacobj, C., Zur Mechanik der Nierensekretion. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 36.

Jacobsohn, L., Ueber d. Gruppirung d. Nervenzellen im Fischrückenmark, erläutert an Querschnitten d. Rückenmarks von Tinea vulgaris. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 506.

Janosik, J., Die Entwickelung d. Nierenbeckens beim Menschen. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 167.

Jenkinson, J. W., The development of the earbones in the mouse. Journ. of Anat. a. Physiol. July p. 305.

Jones, Frederic Wood, Some markings on the cervical vertebrae. Journ. of Anat. a. Physiol. XLVI. p. 41.

Ishihara, Makoto, Ueber d. Zuckungssummation durch zwei Reize von verschiedener Intensität. I. Mittheil. (Theilweise nach d. Versuchen seines ersten verstorbenen Assistenten *M. Adachi.*) Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 8 u. 9. p. 427.

Juschtschenko, A., Die Schilddrüse u. d. fermentativen Processe. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXV. 1 u. 2. p. 141.

Iwano, Shanji, Zur Construktion von Froschherzapparaten. Ztschr. f. Biol. LVII. 3 u. 4. p. 75.

Karplus, J. P., u. A. Kreidl, Totalexstirpation einer Grosshirnhemisphäre beim Affen (Macacus rhesus). Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 10.

Kaufmann, Rudolf, u. Robert Kienböck, Ueber Schichtung d. Speisen im Magen. Med. Klin. VII. 30.

Keith, Arthur, and Francis H. S. Knowles, A description of teeth of palaeolithic man from Jersey. Journ. of Anat. a. Physiol. XLVI. p. 12.

Kidd, Leonard J., Afferent fibres in ventral spinal roots. Brit. med. Journ. Aug. 19.

Kinberg, Georg, Beitrag zur Kenntniss des Stoffwechsels bei N-Hunger. Skand. Arch. f. Physiol. XXV. 4 u. 5. p. 291.

Kirpitschowa-Leontowitsch, Wera, Zur Frage d. Irisinnervation beim Kaninchen. Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 3. p. 385.

Kleiweg de Zwaan, J. P., Daktyloskopisch onderzoek bij de Niassers. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 7.

Knowlton, Frank B., Observations on the effect of stimulation of the eighth and ninth spinal nerve roots, upon the bladder of the toad. Journ. of Physiol. XLIII. 1. p. 91.

Koch, Elisabeth, Ein Beitrag zur Kenntniss des Nahrungsbedarfes bei alten Männern. Skand. Arch. f. Physiol. XXV. 4 u. 5. p. 315.

Köhler, W., Bibliographie der deutschen u. ausländischen Literatur des Jahres 1910 über Psychologie, ihre Hülfswissenschaften u. Grenzgebiete, mit Unterstützung von Prof. *H. C. Warren.* Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. LIX. 5 u. 6. p. 331.

Kolmer, W., „Tanzenten". Vorläufige Mittheilung. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 13.

Kolster, Rud., Mitochondria u. Sekretion in den Tubuli contorti der Niere. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 2. p. 209.

Kopsch, Fr., Die Entstehung des Dottersackentoblast u. die Furchung bei d. Forelle (Salmo fario). Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 618.

Korolkow, P., Die obere (partielle) Pyramidenbahnenkreuzung (im Pons Varoli) u. ihre Beziehungen zu den Kernen der Brücke u. der Hirnnerven bei einigen Nagethieren u. d. Menschen. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 3. p. 1071.

Kostanecki, K., Ueber parthenogenetische Entwickelung d. Eier von Mactra mit vorausgegangener oder unterbliebener Ausstossung der Richtungskörper. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. 2. p. 1.

Krabbe, Knud, Sur la glande pinéale chez l'homme. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIV. 4. p. 257.

Krauss, W., Ueber d. Anatomie d. glatten Muskulatur der Orbita u. der Lider, speciell die Membrana orbitalis musculosa. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Krym, R. S., Zum Chemismus d. Verdauung u. Resorption im thierischen Körper. XLI. Mittheil.: Die Verdauung gemischter Nahrung beim Hunde u. beim Menschen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 4 u. 5. p. 312.

Kschischkowski, C., Chemische Reizung des Zweihügels bei Tauben. (Vorläufige Mittheilung.) Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 15.

Kull, Harry, Ueber die Entstehung d. *Paneth*'schen Zellen. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 4. p. 540.

Kultschitzky, N., Biologische Notizen. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 232.

Lambert, Robert A., and Frederic M. Hanes, The cultivation of tissue in plasma from alien species. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 5.

Lange, Cornelia de, en P. G. J. Duker, De invloed van de thymus op de ontwikkeling van het kind. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 4.

Lasareff, P., Studien über d. *Weber-Fechner*'sche Gesetz. Einfluss der Grösse des Gesichtsfeldes auf den Schwellenwerth der Gesichtsempfindung. Arch f. d. ges. Physiol. CXLII. 3. 4. 5 u. 6. p. 235.

Lattes, L., Contribution à la connaissance de l'origine de l'adipocire. Arch. ital. de Biol. LV. 1. p. 14.

Launoy, L., Contribution à l'étude de l'action du sérum de boeuf et du sérum de cheval sur le coeur isolé du cobaye. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 8.

Lederer, Richard, u. Karl Stolte, Die Zusammensetzung des Menschen- u. des Hundeherzens. Biochem. Ztschr. XXXV. 1 u. 2. p. 109.

Lederer, Richard, u. Karl Stolte, Ueber die Abhängigkeit von Herzgeräuschen vom Tonus des Herzens u. der Gefässe. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 10.

Leduc, Stéphane, L'électrophysiologie des centres nerveux. Revue de Méd. XXX. p. 430.

Leersum, E. C. van, Eine Methode zur Erleichterung d. Blutdruckmessung bei Thieren. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 7 u. 8. p. 377.

Lenhossék, M. v., Die Entwickelung u. Bedeutung der Zonulafasern, nach Untersuchungen am Hühnchen. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 3. p. 280.

Lesser, Ernst J., Das Verhalten des Glykogens der Frösche bei Anoxybiose u. Restitution. Ztschr. f. Biolog. LVI. 9. 10 u. 11. p. 467.

Lévi, L., Corpo tiroide e fegato. Rif. med. XXVII. 44.

Lewis, D. D.; J. L. Miller e S. A. Matthews, Gli effetti delle iniezioni endovenose di estratti dei varii componenti anatomici dell' ipofisi sulla pressione sanguigna. Rif. med. XXVII. 39.

Lhota, Kamill Lhoták v., Ueber die Ursachen der sinkenden Pulsfrequenz bei wachsenden Hunden. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 10. 11 u. 12. p. 514.

Linke, Ueber einen Pantopagus. Med. Klin. VII. 42.

Linke, Johannes, Die Bedeutung der Eierstöcke für die Entstehung des Geschlechts. Med. Klin. VII. 44.

Loeb, Leo, Untersuchungen über die Ovulation nebst einigen Bemerkungen über die Bedeutung der sogen. „interstitiellen Drüse“ des Ovariums. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 9.

Loeb, Leo, Ueber Hypotypie d. cyklischen Veränderungen d. Säugethierovariums u. über ihre Beziehung zur Sterilität. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 9.

Loeb, Leo, u. Moyer S. Fleisher, Ueber d. Bedeutung d. Sauerstoffs für d. Wachsthum d. Gewebe von Säugethieren. Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3. u. 4. p. 98.

Loewenfeld, L., Ueber d. sexuelle Constitution u. andere Sexualprobleme. Ueber d. sexuelle Constitution. Erotik u. Sinnlichkeit. Die Libido als Triebkraft im geistigen Leben. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 231 S. 6 Mk.

Loewy, A., u. W. Wechselmann, Zur Physiologie u. Pathologie d. Wasserwechsels u. d. Wärmeregulation seitens des Hautorganes. Virchow's Arch. CCVI. 1. p. 79.

Lohmann, A., u. M. Rinck, Zusatz zu unserer Mittheilung: Ein zu Demonstrationszwecken geeignetes Kymographion mit ebener Schreibfläche. Ztschr. f. Biol. LVI. 9. 10 u. 11. p. 536

Lombroso, U., Sur les échanges des substances nutritives et des sécrétions glandulaires internes chez les rats en parabiose. Arch. ital. de Biol. LV. 1. p. 75.

Lombroso, U., Sur la sécrétion d'un segment de pancréas complètement séparé de ses rapports nerveux normaux. Arch. ital. de Biol. LV. 1. p. 57.

London, E. S., Ein Reversionsphänomen bei Darmsafteinwirkung auf Caseinverdauungsprodukte. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 4 u. 5. p. 301.

London, E. S., u. A. G. Rabinowitsch, Zum Chemismus der Verdauung u. Resorption im thierischen Körper. XL. Mittheilung: Der Grad des Abbaues von verschiedenen Eiweissarten im Lumen des Magendarmkanals. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 4 u. 5. p. 305.

London, E. S., u. S. K. Solowjew, Die Einwirkung des Darmsaftes auf die Verdauungsprodukte verschiedenartigen Eiweisses aus dem Darm. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 4 u. 5. p. 309.

London, E. S., u. W. F. Dagaew, Zur Kenntniss der Verdauungs- u. Resorptionsgesetze. X. Mittheilung: Das Verschwinden einer Glukoselösung aus dem Magen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 4 u. 5. p. 318.

London, E. S., u. O. E. Gabrilowitsch, Zur Kenntniss der Verdauungs- u. Resorptionsprocesse. XI. Mittheilung: Resorption von Eiweiss- u. Kohlenhydratsubstanzen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 4 u. 5. p. 322.

London, E. S., u. R. S. Krym, Studien über d. specifische Anpassung d. Verdauungssäfte. IV. Mittheilung: Der relative Fermentgehalt d. Darmchymus b. verschiedenartiger Nahrungszufuhr. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 4 u. 5. p. 325.

London, E. S.; W. F. Dagaew; B. D. Stassow u. O. J. Holmberg, Defekte Verdauung u. Resorption. I. Mittheilung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 4 u. 5. p. 328.

Lubosch, W., Das Kiefergelenk von Hyrax. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 353.

Lucas, Keith, On the transference of the propagated disturbance from nerve to muscle with special reference to the apparent inhibition described by Wedensky. Journ. of Physiol. XLIII. 1. p. 46.

Luciani, Luigi, Physiologie des Menschen. In's Deutsche übertragen u. bearbeitet von *Silvestro Baglioni* u. *Hans Winterstein*, mit Einführung von *Max Verworn*. 141. Lieferung. Mit 309 theilweise farbigen Abbildungen im Text. Jena. Gustav Fischer. 481 bis 640. 4 Mk.

Mackenzie, James, The Schorstein lectures on auricular fibrillation. Brit. med. Journ. Octob. 14.

Malinowsky, K., Maassbestimmungen am Wirbelkanal: Lage d. einzelnen Theile u. sonstige Verhältnisse desselben. Arch. f. Anat. u. Physiol. 5 u. 6. p. 249. 1910.

Mantelli, C., Recherches sur la physiologie de l'estomac chez l'homme. Arch. ital. de Biol. LV. 2. p. 236.

Marine, David, and C. H. Lenhart, On certain limitations in interpreting thyroid histology. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 244.

Markoff, J., Untersuchungen über d. Gährungsprocesse bei d. Verdauung d. Wiederkäuer. Biochem. Ztschr. XXXIV. 3 u. 4. p. 211.

Marx, H., Ueber den galvanischen Nystagmus. Ztschr. f. Ohrenhkde. LXIII. 3. p. 201.

Masing, Ernst, Ueber eine Beziehung zwischen Kernstoffgehalt u. Entwickelung. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXV. 1 u. 2. p. 135.

Mauss, Theodor, Die faserarchitektonische Gliederung d. Cortex cerebri d. antropomorphen Affen. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. 3. p. 410.

Mawe, E. S., Types of nuchal hair and a possible theory of the prediction of sex. Journ. of Anat. a. Physiol. July 1911. p. 420.

Mazé, P., Recherches sur la physiologie végétale. Ann. de l'Inst. Pasteur LV. 10. p. 705.

Mc Connel, David, The determination of sex in the human species. Calif. State Journ. of Med. IX. 9.

Meek, Alexander, On the morphogenesis of the head of the crocodile (Crocodilus porosus). Journ. of Anat. a. Physiol. July 1911. p. 357.

Merzdorf, Benno, Untersuchungen über das makroskopisch-anatomische Verhalten d. Lymphknoten d. Hundes u. über den Einfluss d. Lebensalters auf d. relative Gewicht d. Lymphknoten. (Dissertation.) Mit acht Abbildungen. Dresden. Otto Franke.

Messner, Emil, Färbung der *Nissl*'schen Körperchen mit Pikrocarmin. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. 5.

Meves, Friedr., Chromosomenlängen bei Salamandra, nebst Bemerkungen zur Individualitätstheorie der Chromosomen. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 3. p. 273.

Meves, Friedrich, Gesammelte Studien an d rothen Blutkörperchen d. Amphibien. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 4. p. 465.

Meyer, Robert, Zur Corpus luteum-Bildung beim Menschen. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 34.

Miller, John Willoughby, Ueber Corpus luteum-Bildung beim Menschen. Kritische Bemerkungen zu der im Arch. f. Gynäkol. XCIII. 2 erschienenen

Arbeit Prof. Dr. *Robert Meyer*'s. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 30.

Minkowski, M., Zur Physiologie der Sehsphäre. Arch. f. d. ges. Physiol. CLI. 4. 5. 6 u. 7. p. 171.

Missbildungen s. II. *Appleton, Cameron, Cullen, Dwight, Hochsinger, Linke, Strauss, Torbert, Waldeyer.* III. *Kirkness, Kollert, Reich, Rosenow.* IV. 1. *Voit;* 4. *Duckworth, Salli*; 8. *Fumarola.*

Missiroli, A., La thyréoïde chez les animaux à jeun et chez les animaux réalimentés. Arch. ital. de Biol. LV. 1 p. 115.

Möllendorff, Wilhelm v., Ueber die Entwickelung d. Darmarterien u. d. Vornierenglomerulus bei Bombinator. Ein Beitrag zur Kenntniss d. visceralen Blutgefässsystems u. seiner Genese bei den Wirbelthieren. Morphol. Jahrb. XLIII. 4. p. 579.

Montgomery, Thomas H., The cellular basis of the determination of sex. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIV. 2.

Morat, J. P., Sur l'innervation du muscle du marteau. Revue de Méd. XXX. p. 528.

Moravcsik, Ernst Emil, Experimente über d. psychogalvanische Reflexphänomen. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. 5.

Morawski, Juljusz, Die Durchtrennung des Hypophysenstieles beim Affen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VII. 2. p. 207.

Moss, W. L., and G. L. Brown, Variations in the leucocyte count in normal rabbits, in rabbits following the injection of normal horse serum, and during a cutaneous anaphylactic reaction. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 245.

Mühlmann, M., Studien über den Bau u. das Wachsthum der Nervenzellen. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 3. p. 194.

Münzer, Arthur, Die Zirbeldrüse. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 37.

Muschler, Reno, Ueber d. physiologische Isolation von Theilen d. pflanzlichen Organismus als Auslösungsfaktor der Entstehung neuer Lebewesen u. der Restitution. Med. Klin. VII. 38.

Nagao, Y., Vergleichende Studien über die Einwirkung von Pankreasdiastase auf Hafer- u. Weizenstärke. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 227.

Nageotte, J., Betrachtungen über den thatsächlichen Bau u. die künstlich hervorgerufenen Deformationen der markhaltigen Nervenfaser. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 3. p. 245.

Nemiloff, Anton, Ueber die peripherische Schicht von Nervenzellen u. Nervenfasern im Rückenmark höherer Wirbelthiere. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 4. p. 433.

Neu, Maximilian, Weitere experimentelle Beiträge zur Biologie des Blutes der Gestationsperiode des Weibes. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Niemann, Albert, Zur Physiologie der Ernährung an der Brust. Charitée-Ann. XXXV. p. 235.

Oeconomakis, Milt., Weitere Untersuchungen über die Wirkung der Ermüdung auf die Reflexe. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 1. p. 85.

Oliver, James, The hereditary tendency toward twin-bearing, and the influences aiding in the determination of sex. Lancet Aug. 19.

Patten, C. J., Cranium of a young orang, showing bilateral and symmetrical complete bipartite division of the parietals. Journ. of Anat. a. Physiol. XLVI. p. 28.

Patten, C. J., Cranium of a chimpanzee, showing metopic suture; also fontanelle and sutural bone-plates. Journ. of Anat. a. Physiol. XLVI. p. 33.

Paterson, The subscapularis muscle. Journ. of Anat. a. Physiol. XLVI. p. 11.

Perroncito, A., Beiträge zur Biologie der Zelle (Mitochondrien, Chromidien, *Golgi*'sches Binnennetz in den Samenzellen). Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 3. p. 311.

Pescheck, Ernst, Studien über Einwirkung einiger nicht-eiweissartiger Stickstoffverbindungen auf den Stickstoff-Stoffwechsel des Fleischfressers mit besonderer Berücksichtigung des Ammonacetats. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 3. 4. 5 u. 6. p. 143.

Pick, Ludwig, u. Max Bielschowsky, Ueber das System der Neurome u. Beobachtungen an einem Ganglioneurom d. Gehirns (nebst Untersuchungen über die Genese der Nervenfasern in „Neurinomen"). Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 4. p. 391.

Polimanti, Osw., Ueber d. Beginn d. Athmung bei den Embryonen von Scyllium (Catulus Cuv., Canicula L.). Ztschr. f. Biol. LVII. 6 u. 7. p. 237.

Poll, Heinrich, Eierstock u. Ei bei fruchtbaren u. unfruchtbaren Mischlingen. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. 2. p. 63.

Ponzo, M., I. Recherches sur la localisation des sensations tactiles et des sensations dolorifiques. II. Sur quelques illusions dans le champ des sensations tactiles. Sur l'illusion d'Aristote et phénoménes analogues. Arch. ital. de Biol. LV. 1. p. 1 u. 20.

Porges, Otto, Bemerkungen zu d. Arbeit von *Verzár*: „Die Grösse der Leberarbeit" (D. Ztschr. XXXIV. 52. 1911). Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 342.

Prenant, A., Problèmes cytologiques généraux soulevés par l'étude des cellules musculaires. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. XLVII. 5. p. 449.

Pütter, August, Der intrapulmonale Sauerstoffverbrauch des Menschen. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 342.

Radford, Marion, Reconstruction of the head and of an early ferret embryo. Journ. of Anat. a. Physiol. July 1911. p. 336.

Reach, Felix, Bemerkung zu d. Mittheil. von *D. Minami*: „Einige Versuche über die Resorption der Gelatine im Dünndarm". Biochem. Ztschr. XXXVI. 5 u. 6. p. 498.

Reid, Douglas G., Studies of the intestine and peritoneum in the human foetus Part. II. Journ. of Anat. a. Physiol. July 1911. p. 406.

Reid, R. W., Remarks on fifteen years of anthropometric work in the university of Aberdeen. Journ. of Anat. a. Physiol. XLVI. p. 1.

Renaut, J., De l'activité sécrétoire et de la fonction glandulaire. Revue de Méd. XXX. p. 700.

Réthi, L., Zur Kenntniss der motorischen Innervation des weichen Gaumens. Wien. med. Wchnschr. LXI. 39.

Rosemann, R., Beiträge zur Physiologie d. Verdauung. III. Mittheil.: Die Magensaftsekretion bei Verminderung d. Chlorvorrathes d. Körpers. IV. Mittheil.: Ueber d. Gesammtchlorgehalt d. thierischen Körpers bei chlorreicher Ernährung. V. Mittheil.: Ueber d. Gesammtchlorgehalt d. menschlichen Foetus. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 3. 4. 5 u. 6. 9. 10. 11 u. 12. p. 208. 447. 459.

Rossi, R. P., Sur les effets de la thyréo-parathyréoïdectomie chez les animaux de la race ovine. Arch. ital. de Biol. LV. 1. p. 91.

Rothberger, C. J., u. H. Winterberg, Ueber d. Beziehungen d. Herznerven zur automatischen Reizerzeugung u. zum plötzlichen Herztode. Arch. f. d. ges. Physiol. CLI. 4. 5. 6 u. 7. p. 343.

Rothberger, C. J., u. H. Winterberg, Ueber die experimentelle Erzeugung extrasystolischer ventrikulärer Tachykardie durch Acceleransreizung. (Ein Beitrag zur Herzwirkung von Baryum u. Calcium.) Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 9. 10. 11 u. 12. p. 461.

Roussy, G., Le glandole a secrezione interna. Rif. med. XXVII. 41.

Sarvonat et Genty, Cycle journalier de l'élimination urinaire de l'acide phosphorique. Provinc. médic. Juin 10.

Scaffidi, V., et V. Girone, Influence de la

diminution des processus oxydatifs sur l'échange de l'urée. Arch. ital. de Biol. LV. 2. p. 153.

Scheunert, Arthur, III. Mittheil.: Ueber d. Mitwirkung von Mikroorganismen, Bakterien u. Infusorien, bei d. Verdauung von Cricetus frumentarius. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 8 u. 9. p. 441.

Scheunert, A., u. E. Albrecht, Kymographion mit ebener Registrirfläche für Vorlesungszwecke. Ztschr. f. Biol. LVI. 9. 10 u. 11. p. 532.

Schiefferdecker, P., Untersuchungen über d. Rumpfmuskulatur von Petromyzon fluviatilis in Bezug auf ihren Bau u. ihre Kernverhältnisse, über d. Muskelfaser als solche u. über d. Sarkolemm. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 422.

Schmidt, Hans Walter, Der Kehlhügel (Trachinx) d. Amnioten. Morphol. Jahrb. XLIII. 4. p. 513.

Schneider, Camillo, Leitende Gedanken d. modernen Thierpsychologie. Wien. klin. Rundschau XXV. 37. 38.

Schroeder, Kurt, Der Faserverlauf im Vorderhirn d. Huhnes, dargestellt auf Grund von entwickelunggeschichtlichen (myelogenetischen) Untersuchungen, nebst Beobachtungen über d. Bildungsweise u. Entwickelungsrichtung d. Markscheiden. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. 5.

Schumacher, Siegmund v., Beiträge zur Kenntniss d. Baues u. d. Funktion d. Lamellenkörperchen. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 3. p. 157.

Schwarz, Carl, u. Frieda Lemberger, Ueber d. Wirkung kleinster Säuremengen auf d. Blutgefässe. Ein Beitrag zur Kenntniss d. vermehrten Durchblutung thätiger Organe. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 4. 5. 6 u. 7. p. 149.

Schwarz, Gottwald, Zur genaueren Kenntniss d. grossen Colonbewegungen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 39.

Semon, Richard, Die reizphysiologische Grundlage der organischen Reproduktionsphänomene (Mneme). Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Sherrington, C. S., and S. C. M. Sowton, Chloroform and reversal of reflex effect.. Journ. of Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 383.

Signorelli, E., Influence de l'acide lactique sur la fonction du centre respiratoire. Arch. ital. de Biol. LV. 1. p. 119.

Slocum, George, A brief sketch of the anatomy and histology of the circumlental zone and ciliary region. Physic. a. Surg. XXXII. 12. 1910.

Sobotta, J., Die Entwickelung d. Eies d. Maus vom ersten Auftreten d. Mesoderms an bis zur Ausbildung d. Embryonalanlage u. d. Auftreten d. Allantois. I. Theil: Die Keimblase. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 271.

Spalteholz, Werner, Ueber d. Durchsichtigmachen von menschlichen u. thierischen Präparaten. Nebst Anhang: Ueber Knochenfärbung. Leipzig. S. Hirzel. 48 S. 1 Mk.

Starkel, Stella, u. Leslaw Wegrzynowski, Beitrag zur Histologie d. Nebenniere bei Föten u. Kindern. Arch. f. Anat. u. Physiol. 5 u. 6. p. 214. 1910.

Stepp, Wilhelm, Experimentelle Untersuchungen über d. Bedeutung d. Lipoide für d. Ernährung. Ztschr. f. Biol. LVII. 5. p. 135.

Sternberg, Wilhelm, Der Appetit in der exakten Medicin. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 5 u. 6. p. 433.

Steudel, H., Zur Histochemie d. Spermatozoen. II. Mitth. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 6. p. 471.

Strauss, Julius, Ueber einige Fälle seltener Missbildungen. Med. Klin. VII. 38.

Strauss, J., Die chemische Zusammensetzung d. Arbeitsbienen u. Drohnen während ihrer verschiedenen Entwickelungstadien. Ztschr. f. Biol. LVI. 7 u. 8. p. 347.

Stumpf, Die Histologie d. Neurohypophyse. Virchow's Arch. CCVI. 1. p. 70.

Stumpf, Pleikart, Ueber d. Abhängigkeit d. visuellen Bewegungsempfindung u. ihres negativen Nachbildes von d. Reizvorgängen auf d. Netzhaut. (Vorläuf. Mittheil.) Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. LIX. 5 u. 6. p. 321.

Tanaka, Masahiko, Ueber Kalkresorption u. Verkalkung. Biochem. Ztschr. XXXV. 1 u. 2. p. 113.

Thomson, Robert B., Complete unilateral interruption of the fissure of Rolando. Journ. of Anat. a. Physiol. July p. 433.

Torbert, James R., An unusual monstrosity. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 17.

Torren, J. van der, Ueber d. Frequenz d. Vorkommens d. einzelnen Laute in d. niederländischen Sprache u. ihre Bedeutung. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VII. 3. p. 335.

Trampedach, Georg, Milz u. Magenverdauung u. d. angebliche Pepsingehalt d. Milz. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 10. 11 u. 12. p. 591.

Trautmann, Alfred, Zur Frage d. Herkunft d. Nasenspiegelsekretes d. Hundes. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 1 u. 2. p. 89.

Trendelenburg, Paul, Zur Physiologie d. Nebennieren. I. Mittheil.: Einfluss d. Blutdruckes auf d. Adrenalinsekretion. Ztschr. f. Biol. LVII. 3 u. 4. p. 90.

Trendelenburg, W., Berichtigung zu d. Arbeit von *Marx* u. *Trendelenburg* über d. Genauigkeit d. Einstellung d. Auges beim Fixiren. Diese Ztschr. XLV. p. 87—102. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 5 u. 6. p. 460.

Trendelenburg, Wilhelm, Ueber d. zeitlichen Ablauf d. Refraktärphase am Herzen. Nach Versuchen von *T. Fujita* mitgetheilt. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 4. 5. 6 u. 7. p. 378.

Trerotoli, A., Azione di alcuni estratti di glandole a secrezione interna sulla curva della fatica (Ipofisi e capsule surrenali). Rif. med. XXVII. 39.

Tria, P., Propriétés chimico-physiques du sang durant l'inanition. Arch. ital. de Biol. LV. 1. p. 49.

Tullio, P., Sur une nouvelle méthode pour écrire la respiration chez l'homme. Arch. ital. de Biol. LV. 2. p. 306.

Turró, R., Die physiologische Psychologie d. Hungers. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 5 u. 6. p. 327.

Ullmann, B., Ueber physiologische u. Reiz-Bewegungserscheinungen an Leukocyten. Virchow's Arch. CCV. 2. p. 303.

Vallée, C., Sur la marche de l'excrétion de l'acide urique. Echo méd. du Nord XV. 38.

Veiel, E., u. Th. Zahn, Ueber d. Einfluss passiver Bewegungen auf d. Blutkreislauf. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33.

Veit, J., Die mangelhafte Anlage. Rede, gehalten bei Uebernahme d. Rektorats d. Königl. Preussischen Vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg am 12. Juli 1911. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 23 S. 80 Pf.

Venzlaff, Wilhelm, Ueber Genesis u. Morphologie d. rothen Blutkörperchen d. Vögel. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 4. p. 377.

Verhoogen, R., Aperçu physio-pathologique sur les glandes à sécrétion interne. Belg. méd. XVIII. 33.

Virchow, Hans, Ueber d. Conjunctival-Epithel d. Menschen. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 565.

Voigt, J., Werden Stärkekörner durch d. Nieren ausgeschieden? Biochem. Ztschr. XXXVI. 5 u. 6. p. 397.

Völtz, Wilhelm, u. August Baudrexel, Ueber d. vom thierischen Organismus unter verschiedenen Bedingungen ausgeschiedenen Alkoholmengen. II. Einfluss d. Muskelarbeit auf d. Ausscheidung d. Alkohols in Athmung u. Harn. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 1 u. 2. p. 47.

Waldeyer, W., Abnorme Lagerung eines dritten unteren Molaren im Processus coronoideus mandibulae nebst Bemerkungen zur Anatomie d. Unterkiefers. Arch. f. Anat. u. Physiol. 5 u. 6. p. 241. 1910.

Waldeyer, W., Heterotopie d. Colon pelvinum. Arch. f. Anat. u. Physiol. 5 u. 6. p. 237. 1910.

Waterman, N., Nebenniere u. Zuckerstich. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 1 u. 2. p. 104.

Wechselmann, W., u. A. Loewy, Untersuchungen an drei blutverwandten Personen mit ektodermalen Hemmungsbildungen, besonders d. Hautdrüsensystems. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 30.

Wehrle, E., Beitrag zur Kenntniss d. Leberfunktionen. Biochem. Ztschr. XXXIV. 3 u. 4. p. 233.

Weidenreich, Franz, Die Leukocyten u. verwandte Zellformen. Morphologische u. allgem. Lebenserscheinungen d. farblosen Blutkörperchen, Lymph- u. Wanderzellen d. Wirbelthiere nebst d. Technik ihrer histologischen Darstellung. (Mit 69 Fig. auf 3 Tafeln.) Wiesbaden. J. F. Bergmann. X u. 417 S. 12 Mk.

Weiss, Otto, I. Die zeitliche Dauer d. Lidschlages. II. Die zeitliche Dauer d. Augenbewegungen u. d. synergischen Lidbewegungen. Ztschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. [II. Sinnesphysiol.] XLV. 5 u. 6. p. 307. 313.

Weiss, Otto, Die Curven d. geflüsterten u. leise gesungenen Vokale u. d. Consonanten Sch u. Ss. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 9 10. 11 u. 12. p. 567.

Weissenberg, Richard, Ueber Mikrosporidien aus d. Nervensystem von Fischen (Glugea lophii Doflein) u. d. Hypertrophie d. befallenen Ganglienzellen. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 383.

Weizsäcker, Viktor, Arbeit u. Gaswechsel am Froschherzen. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLI. 8 u. 9. p. 457.

Wertheimer, E., et L. Boulet, Sur les propriétés rhythmiques de la pointe du coeur chez les mammifères. Echo méd. du Nord XV. 20.

Weymeersch, A., Etude sur le mécanisme de l'avortement après ovariotomie double et sur la restauration utérine consécutive. Journ. de l'Anat et de la Physiol. XLVII. 3. 4.

Whitnall, S. E., An instance of the retractor bulbi muscle in man. Journ. of Anat. a. Physiol. XLVI. p. 36.

Wilke, E., u. E. Atzler, Versuche, d. Reizwellen im Nerven durch Interferenz sichtbar zu machen. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 7 u. 8. p. 372.

Wilkie, D. P. D., The blood supply of the duodenum; with special reference to the supraduodenal artery. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 4. p. 399.

Wimmer, M., Wie weit kann d. Eiweisszerfall d. hungernden Thieres durch Fütterung von Kohlenhydraten eingeschränkt werden? Ztschr. f. Biol. LVII. 6 u. 7. p. 185.

Wohlgemuth, Julius, Zur Frage von der gegenseitigen Beeinflussung von Pankreas u. Nebennieren. Charité-Ann. XXXV. p. 399.

Wolf, Charles G. L., unter Mitwirkung von Emil Österberg, Eiweissstoffwechsel b. Hunde. II. Stickstoff- u. Schwefelstoffwechsel während d. Hungers u. b. Unterernährung mit Eiweiss, Kohlenhydraten u. Fetten. Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 329.

Woodruff, Charles E., Modern vitalism. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 26.

Wulach, Die Verweildauer d. verschiedenen Nahrungssubstanzen im Magen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

Yeates, Thomas, Studies in the embryology of the ferret. Journ. of Anat. a. Physiol. July p. 319.

Zaleski, W., u. A. Reinhard, Untersuchungen über d. Athmung d. Pflanzen. Biochem. Ztschr. XXXV. 3 u. 4. p. 228.

Zimmermann, K. W., Zur Morphologie d. Epithelzellen d. Säugethierniere. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 199.

S. a. I. *Physiol. Physik, Chemie u. s. w.* III. Amersbach, Askanazy, Beebe, Dibbelt, Fuse, Getzowa, Ingier, Masuda, Rose. IV. 4. *Herz, Gefässe;* 5. *Verdauungsorgane;* 6. *Niere.* VI. Mandel, Morley, Sachs, *Menstruation, Missbildungen d. Genitalien u. s. w.* VII. *Schwangerschaft, Geburt u. s. w.* VIII. *Kinder.* IX. *Psychiatrie.* X. *Augen.* XI. Barth, Iwanoff, Kalähne, Lagally, Onody, Pielke, Schaefer, Schier, Sokolowsky, Wolff. XII. *Zähne.* XIII. 1. Santesson, Herzfeld, Kochmann; 3. Bang, Caspari. XV. Jendrassik. XVI. Wilhelm. XVIII. Steinmann. XIX. Frischeisen, Stadler. XX. Holl.

III. Allgemeine Pathologie.

(Experimentelle Pathologie. Patholog. Anatomie. Bakteriologie.)

Abel, Rudolf, Bakteriolog. Taschenbuch. Die wichtigsten technischen Vorschriften zur bakteriolog. Laboratoriumsarbeit. 15. Aufl. Würzburg. Curt Kabitzsch. VI u. 137 S. 2 Mk.

Abramowski, Disposition u. Irritation bei Krebs. Prakt. Arzt LI. 10.

Achard, Ch., La rétention locale du chlorure de sodium provoquée par les troubles de la composition des humeurs. Revue de Méd. XXX. p. 5.

Ackermann, D., Die Sprengung d. Pyrrolidinringes durch Bakterien. Ztschr. f. Biol. LVII. 3 u. 4. p. 104.

d'Agata, Giuseppe, Sur la guérison des blessures de la vésicule biliaire. Arch. de Méd. expérim. XXIII. 4.

Allenbach, Edmund, Weiterer Beitrag zur Pachymeninxverkalkung bei Usura cranii. Virchow's Arch. CCV. 3. p. 474.

Almquist, E., Studien über filtrirbare Formen in Typhusculturen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 167.

Amersbach, K., Beiträge zur normalen u. pathologischen Histologie d. Muskelspindeln d. Menschen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 1. p. 56.

Andreew, N., Ueber d. patholog.-anatom. Veränderungen einiger Organe nach Vergiftung mit verschiedenen chemotherapeutischen Substanzen. Virchow's Arch. CCV. 2. p. 263.

Apolant, Hugo, Ueber einige histologische Ergebnisse d. experimentellen Krebsforschung. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 144.

Aron, E., Ein einfaches Ueberdruckverfahren. (Thierexperiment.) Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 35.

Askanazy, M., Ueber d. physiologische u. pathologische Blutregeneration in d. Leber. Virchow's Arch. CCV. 3. p. 346.

Atlee, E., Cancer. A suggestion as to its cause, and its relation to displacements, functional disorders, and the nervous system. New York med. Record Sept. 9.

Auer, John, II. The effect of vagus section upon anaphylaxis in guinea pigs. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Aulhorn, Erich, Zur Frage d. Carcinom-Statistik. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 2.

Aumann, Praktisches u. Theoretisches zur Frage d. bakteriellen Fleischvergiftung. Med. Klin. VII. 30.

Austin, J. H., and O. H. Perry Pepper, A study of case histories and autopsy protocols with special reference to the renal findings. Proceed of the pathol. Soc. of Philad. XIV. 2.

Babes, V., Bemerkungen über d. Cultur u. d. Uebertragung d. Leprabacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 5—7.

Baerthlein, Ueber Mutationerscheinungen bei Bakterien. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 31.

Baitsell, George Alfred, Conjugation of closely related individuals of Stylonychia. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 5.

Ballette, P., Eosinofilia locale (isto eosinofilia) nella coccidiosi del conigiio. Rif. med. XXVII. 36.

Balfour, Andrew, Feeding experiments in fowl spirochaetosis. Lancet July 22.

Barlocci, Amerigo, Physikalisch-chemische Veränderungen d. Blutes nach Para- u. Thorakocentese. (Beitrag zur Dynamik d. Transsudate.) Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 278.

Barlow, Lazarus, Cancer investigation at the Middlesex hospital, 1900—1910: a retrospect. Arch. of the Middlesex Hosp. XXIII. 10. p. 19.

Battelli, F., u. L. Stern, Zur Kenntniss d. Antipneumins. Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 114.

Baudet, Edmond Arthur René Floribert, Asporogene Milzbrandbacillen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 462.

Bauer, Theodor, Zur Kenntniss d. malignen Geschwülste d. Niere u. d. Nierenbeckens. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. L. 3. p. 532.

Beckton, H., and S. Russ, The effect of radium emanation on *Altmann's* granules. Arch. of the Middlesex Hosp. XXIII. 10. p. 99.

Beckwith, T. D., The bacteriological cause of the reddening of cod and other allied fish. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 5. p. 351.

Beebe, S. P., Recenti sviluppi nella fisiologia e patologia della glandola tiroide. Rif. med. XXVII. 37.

Behla, Robert, Der Kartoffelkrebs u. sein Erreger. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 39.

Benelli, E., Ossifikation von Laparotomienarben. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 3. p. 549.

Benmosche, M., A case of double primary growth in one breast. Arch. of the Middlesex Hosp. XXIII. 10. p. 97.

Bergey, D. H., Infection: a contest between host and invader. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 16.

Bergmann, Anton, Congenitale Sacraltumoren. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 870.

Bessau, Georg, Verliert d. Typhusimmunserum durch Ausfällung mit Typhusbacillen seine schützende Wirkung im *Pfeiffer*'schen Versuch? Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 5—7.

Bessau, Georg, Zur Hitzebeständigkeit d. gebundenen Antikörper. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX 5. p. 363.

Bessau, Georg, Ueber d. Wesen d. Antianaphylaxie. Centr.-Bl. Bakteriol. u. s. w. LX. 7. p. 637.

Betegh, L. v., Beiträge zur Aetiologie d. Maul- u. Klauenseuche. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 86.

Bezzola, Carlo, Contribution à la connaissance des modifications de la résistance des animaux vis-à-vis de microorganismes pathogènes. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 5. p. 385.

Bierast, Ein Apparat zur Befestigung d. Hammels zwecks Blutentnahme aus d. äusseren Halsblutader. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 5. p. 443.

Bond, C. J., On cancer. Cancer regarded as an adaptive response on the part on certain cells or cell groups to environmental change, and as the result of a process of variation and selection of an „inter" or „intra" cellular kind. Lancet Aug. 5.

Bonnet, L. M., Contribution à l'étude expérimentale de la sporotrichose. Revue de Méd. XXX. p. 99.

Boselli, J., Etude de l'inulase d'aspergillus niger. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 9. p. 695.

Brasch, W., Ueber d. klinischen Erscheinungen bei langandauernder Anurie. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 5 u. 6. p. 488.

Brelet, M., L'opothérapie hépatique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 119.

Bret et A. Dufourt, Cancer primitif du cholédoque. Lyon méd. XLIII. 34.

Brosch, Anton, Ueber den Mechanismus der Kothpassage bei Kothretention auf Grund einschlägiger Obduktionsbefunde. Virchow's Arch. CCV. 2. p. 267.

Bröse, Paul, Ueber d. Giftigkeit d. in d. freie Bauchhöhle ergossenen Blutes. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 38.

Buday, K., Zur pathologischen Anatomie des Paratyphus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 449.

Burckhardt, O., Zur Technik d. Anaërobencultur. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 34.

Bürgers, Th. J., Ueber d. Choleragift. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 17.

Buschi, Giuseppe, Beitrag zur Untersuchung d. Duodenaldivertikel. Virchow's Arch. CCVI. 1. p. 121.

Busson, Bruno, Der Parasitennachweis mittels d. Complementablenkungsmethode. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 5. p. 426.

Busson, Bruno, Ueber Eiweissanaphylaxie von d. Luftwegen aus. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 43.

Cailliau, Etude sur le lymphadénome malin. Gaz des Hôp. LXXXIV. 95.

Calcaterra, Ezio, Ueber d. *Wassermann*'sche Reaktion bei nicht-syphilitischem Serum u. über Lecithin als Antigen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 319.

Calcaterra, Ezio, Ueber d. Lungengewebe als Antigen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 154.

Calcaterra, Ezio, Lecithin u. Toxicität der Diphtheriebacillenculturen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 15.

Cammaert, C. A., Abnormale stofwisselingsproducten afkomstig uit de nieren, als oorzaak der uraemie, en eclampsie der zwangeren. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 11.

Capelle, Th. J. v., Ueber Tuberkulinanaphylaxie u. ihr Zusammenhang mit d. Wesen d. Tuberkulinreaktion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 531.

Cardamatis, Jean P., L'Haemamoeba Ziemanni d'après les observations faites. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 241.

Cardamatis, Jean, Des Piroplasmiases et Leishmaniases. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 511.

Carl, Walther, Beitrag zur Frage des Sarkocarcinoms. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 368.

Carrel, Alexis, Latent life of arteries. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Carrel, Alexis, and Montrose T. Burrows, III. Human sarcoma cultivated outside of the body. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Carrel, Alexis, and Montrose T. Burrows, Artificial stimulation and inhibition of the growth of normal and sarcomatous tissues. A fourth article on cultivation of tissue in vitro. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Carter, H. Swift, L'uso del liquido ascitico a scopo nutritivo e ad altri scopi con indicazioni terapeutiche. Rif. med. XXVII. 42.

Castaigne e Gouraud, La cura medica del carcinoma. Rif. med. XXVII. 43.

Cecikas, J., Klinischer Beitrag für die Immunitätsforschung. Wien. med. Wchnschr. XXIV. 32.

Charteris, Frank, Notes on a case of persistent chyluria, markedly influenced by posture. Lancet Octob. 7.

Chauffard, A., Les dépots locaux de cholestérine et leur rapports avec la cholestérinémie. Revue de Méd. XXX. p. 176.

Christian, Henry A.; R. M. Smith and

J. Chandler Walker, Experimental cardiorenal disease. Arch. of intern. Med. VIII. 4. p. 468.

Citron, Julius, Zur Pathologie der psychophysiolog. Blutverschiebung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39.

Clunet, Il carcinoma sperimentale. Rif. med. XXVII. 41.

Cocq, V., u. Fernand Masay, Ueber die Aetiologie d. malignen Chorio-Epithelioma. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 17.

Csépai, Carl, u. Arpád v. Torday, Studien über die Serodiagnose der Tuberkulose u. Lues mittels des Viscosimeters. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 32.

Cullen, Thomas S., A malignant intestinal growth requiring the removal of an unusual number of abdominal structures. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 76.

Davidsohn, C., Ueber den Schlesischen Kropf. Virchow's Arch. CCV. 2. p. 170.

Deggeller, O., Experimenteele „Vibrionendragers". Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. 4. p. 441.

Dibbelt, W., Beiträge zur Histogenese d. Skeletgewebes u. ihrer Störungen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. L. 3. p. 411.

Dold, H., Weitere Untersuchungen über die wässrigen Organextraktgifte u. die entgiftende Wirkung frischen Serums. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Dominici, L., Recherches cliniques et expérimentales sur la fonction rénale après la néphrectomie. Arch. ital. de Biol. LV. 1. p. 102.

Dominici, M., Die lipoiden Substanzen in den Geschwülsten. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXII. 1—3. p. 119.

Dominici, M., Experimenteller Beitrag zum Studium d. Regeneration d. peripheren Nerven. Berl. klin. Wochnschr. XLVIII. 43.

Duncan, Charles H., A new method of vaccine treatment and prevention of sepsis. New York med. Record Sept. 16.

Duplant, F., Considérations sur la valeur pronostique des températures hypothermiques observées dans les maladies fébriles. Revue de Méd. XXX. p. 250.

Dutoit, A., Die *Deutschmann*'sche Serumtherapie. (Uebersichtreferat.) Med. Klin. VII. 36.

Eccles, R. G., A Darwinian interpretation of anaphylaxis. New York med. Record Aug. 12.

Eijkman, C., Polyneuritis gallinarum u. Beriberi. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 21.

Einhorn, M.; M. Kahn u. J. Rosenbloom, Ueber den Werth des colloidalen Stickstoffs im Urin bei der Krebsdiagnose. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 5. p. 557.

Emerson, Haven, La pressione endo-addominale. Rif. med. XXVII. 37.

Engel, Hermann, Tod nicht Folge einer behaupteten Blitzschlagwirkung. Med. Klin. VII. 35.

Famulener, L. W., Preliminary report upon the transmission of haemolysins from mother to offspring. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 5.

Farnsworth, C. P., and W. T. Lindsay, A case of chylangiomata. New York med. Record Sept. 30.

Fichera, G., The action of the products of homogeneous foetal autolysis on malignant tumours in man. Preliminary note. Lancet Octob. 28.

Fichera, Salvatore, Nuove ricerche culturali sul vibrione colerico. Rif. med. XXVII. 38.

Fischl, Rudolf, Ueber experimentelle Erzeugung von Albuminurie u. Hervorrufung von Nephritis bei Thieren auf mechanischem unblutigem Wege. Ztschr. f. experim. Pathol. IX. 2. p. 317.

Fischoeder, F., Nochmals zur Schutzwirkung der Milzbrandkapsel. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 142.

Flexner, Simon, and J. W. Jobling, Studies upon a transplantable rat tumor. Originally regarde as a sarcoma; probably a teratoma from which an adeno-carcinoma developed. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Florence, A., Toxicité des pigments urinaires. Revue de Méd. XXX. p. 282.

Flu, P. C., Die Aetiologie der in Surinam vorkommenden sogen. „Boschyaws", einer der Aleppobeule analogen Erkrankung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 7. p. 624.

Fornet, W., u. W. Heubner, Versuche über die Entstehung des Sepsins. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 5 u. 6. p. 428.

Fox, E. C. R., The variability of agglutination of B. typhosus and M. melitensis by normal sera and its importance in laboratory diagnosis. Lancet Sept. 23.

Franchini, G., Histologische Veränderungen u. parasitärer Befund bei einem an Infektion durch Leishmania-Donovani verendeten Meerschweinchen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 39.

Franchini, G., u. Raspaolo, Cultivirbarkeit d. Amöben auf Heu. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 38.

Frank, Robert T., and A. Unger, An experimental study of the causes which produce the growth of the mammary gland. Proceed. of the New York pathol. Soc. XI. 1 u. 2.

Frei, Walther, u. N. Pokschischewsky, Zur Frage d. sogenannten Säurefestigkeit. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 161.

Friedberger, E., Ueber den Mechanismus der Anaphylatoxinbildung u. die Beziehungen zwischen Anaphylatoxin u. Toxin. Berl. med. Wchnschr. XLVIII. 42.

Friedemann, M., Ueber Mäuseblastome. Virchow's Arch. CCV. 2. p. 161.

Friese, Hermann, Ein Färbegestell zur Tuberkelbacillenfärbung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 333.

Fromholdt, G., Beiträge zur Urobilinfrage. II. Mittheil. Ztschr. f. experim. Pathol. IX. 2. p. 268.

Fürth, Otto v., u. Emil Lenk, Das Wesen d. Todtenstarre u. ihrer Lösung. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 30.

Fuse, G., Striae acusticae von *v. Monakow* beim Menschen. Eine pathologisch-anatomische Betrachtung. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 16.

Galli-Valerio, B., Notes de parasitologie et de technique parasitologique. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 5. p. 359.

Gatin, C. L., Table chauffante a température réglable. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 7.

Gay, Frederick P., The relation of the fixation reaction to specific precipitation. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 5.

Gazzetti, Carlo, Biologische Wirkung des den Nährsubstraten zugesetzten Glycerins auf einige chromogene Keime, mit besonderer Berücksichtigung d. Farbestofferzeugungsfunktion. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 588.

Geissler, Walther, Ein neuer Blutkörperchen-Zählapparat. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

Getzowa, Sophie, Zur Kenntniss des postbranchialen Körpers u. der branchialen Kanälchen des Menschen. Virchow's Arch. CCV. 2. p. 208.

Ghon, A., Zur patholog. Anatomie d. Meningitis *Weichselbaum* u. ihrer Diagnose. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 30.

Giltner, Ward, Agglutination reactions during the process of hog cholera serum production. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 552.

Glaue, Ueber d. Erreger einer Kaninchen-Pleuropneumonie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 176.

Gougerot, H., Sindromi pluriglandolari. Una

nuova varietà: sindrome di Mickulicz con insufficienza ovarica, tiroidea, surrenale. Rif. med. XXVII. 37.

Grafe, E., u. D. A. L. Graham, Untersuchungen über Isolyse. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 43. 44.

Graupner, Karl, Ein Beitrag zur Histopathologie der Hartparaffindepots im menschlichen Körper. Charitée-Ann. XXXV. p. 547.

Griesser, Wilhelm, Versuche über Fettbildung in implantirten Organen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 1. p. 115.

Gröndahl, Nils Backer, Untersuchungen über Fettembolie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. p. 56.

Grünberg, Karl, Ueber Spirochaetenbefunde im Felsenbein eines luetischen Foetus. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 3. p. 223.

Hallwachs, Wilhelm, Ueber Complementbildungsversuche mit dem Serum lapinisirter Kaninchen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskankh. LXIX. 1. p. 149.

Hanes, F. M., The exhibition of phagocytosis by tumor cells. Proceed. of the New York pathol. Soc. XI. 1 u. 2.

Hannes, Berthold, Ueber das Vorkommen u. die Herkunft von Plasmazellen in der menschlichen Thränendrüse. Virchow's Arch. CCV. 3. p. 410.

Harbitz, Francis, Akromegalie u. Hemiatrophia facialis progressiva. Gleichzeitige Missbildungen mehrerer Organe mit „innerer Sekretion". Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 18.

Harvey, W. Henwood, Auto-intoxications and experimental nephritis in rabbits. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XVI. 1. p. 95.

Heiberg, K. A., Ein Fall von fehlender Cauda pancreatis (bei einem Diabetiker). Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 15.

Heiberg, K. A., Die Entstehungsweise der Inselveränderungen u ihr Verhalten bei Diabetes mellitus. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 1. p. 178.

Herrenschmidt, I nuovi procedimenti di diagnosi del carcinoma. Rif. med. XXVII. 40.

Hess, Leo, u. Paul Saxl, Ueber Hämoglobinzerstörung in der Leber. Hämoglobinzerstörung in der menschlichen Leber. Experimentelles Hyperglobulin. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIV. 1 u. 2. p. 1.

Hess-Thaysen, Th. E., Ueber die Lymphomatosen d. Thränen- u. Speicheldrüsen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. L. 3. p. 487.

Heukelom, J. Siegenbeek van, en D. J. Kamberg, Een geval van osteogenesis imperfecta. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 10.

Heyde, M., Ueber d. Verbrennungstod u. seine Beziehungen zum anaphylaktischen Shok. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 12.

Hida, S., Beiträge zur Morphologie d. Filaria Bancrofti (Cobbold) 1877. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 133.

Hidaka, S., Experimentelle Untersuchungen über d. Bakterienreichthum d. Haut Gesunder u. Hautkranker u. d. Beeinflussung desselben durch einige physikalische u. chemische Proceduren. Med. Klin. VII. 44.

Hinze, V., Die Specificität d. Endotins in experimenteller Betrachtung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35.

Hirschfeld, Hanna, u. Ludwig Hirschfeld, Ueber vasoconstringirende Substanzen im Serum bei Rhachitis, Tetanie u. exsudativer Diathese. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 31.

Hirschfeld, H. u. L., Ueber vasoconstringirende Substanzen im Serum bei Rhachitis, Tetanie u. exsudativer Diathese. Entgegnung auf d. kritischen Bemerkungen d. Herrn *Samelson* in Nr. 34 d. Wchnschr. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37.

His, W.; M. Pfaundler u. B. Bloch, Ueber Wesen u. Behandlung d. Diathesen. Drei Referate, erstattet auf Einladung d. Leitung d. Deutschen Congresses für innere Medicin. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 92 S. 2 Mk.

Hoffmann, Die Uebertragung d. Syphilis auf Kaninchen mittels reingezüchteter Spirochäten vom Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Jaboulay, Certaines contradictions entre l'expérimentation et la clinique. Revue de Méd. XXX. p. 363.

Ingier, Alexandra, u. Georg Schmorl, Ueber d. Adrenalingehalt d. Nebennieren. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIV. 1 u. 2. p. 125.

Ingier, Alexandra, Ueber Ochronose bei Thieren. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 1. p. 199.

Jobling, J. W., Transplantation experiments in macacus rhesus with a carcinomatous teratoma from man. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Jobling, J. W., I. The biology of a mixed tumor of the rat. II. Spontaneous tumors of the mouse. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Ishioka, S., Zur klinischen Bedeutung u. Kritik eines Harnbefundes bei Carcinomatösen nach *Salkowski*. Med. Klin. VII. 40.

Kandiba, L., Zur Frage von d. ätiologischen Bedeutung d. choleraähnlichen Vibrionen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 3. p. 405.

Karsner, Howard T., The lungs in anaphylaxis and in conditions simulating anaphylaxis. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIV. 2.

Katzenbogen, G., Ueber die prognostische u. diagnostische Bedeutung d. Antitrypsinbestimmung im Blutserum. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 41.

Katzenstein, M., Ueber d. Möglichkeit d. Ausbildung eines arteriellen Collateralkreislaufs d. Niere. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36.

Katzenstein, Julius, Ueber Venenthrombose u. hämorrhagische Encephalitis im Anschluss an bakteriologisch-anatomische Untersuchungen bei Sinusthrombosen (Complikation mit Chlorose, Eklampsie). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 35.

Kaufman, Bernard, A strange case of anaphylaxis. New York a. Philad med. Journ. Aug. 19.

Kehl, Hermann, Untersuchungen über Colibacillen. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XII. 6.

Kelling, G., Vergleichende Untersuchungen über d. Brauchbarkeit verschiedener Organextrakte für d. *Askoli*'sche Meiostagminreaktion b. Krebskranken. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 44.

Kiewiet de Jonge, G. W., Over de veranderlijke waarde van Symptomen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. 3. p. 402.

Kindborg, Amy, Ueber Bakterienwachsthum auf kalkhaltigen Nährböden. Berl klin. Wenhschr. XLVIII. 40.

Kirkness, W. Ronald, A case of anencephalus with spina bifida and excessive liquor amnii. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Klinger, Ein Beitrag zur Infektion mit Pyocyaneusbacillen. Charité-Ann. XXXV. p. 25.

Koch, Ein Beitrag zur Züchtung von Anaëroben aus d. Blute. Charité-Ann. XXXV. p. 484.

Koch, Josef, Ueber d. Bedeutung u. Thätigkeit d. grossen Netzes bei d. peritonäalen Infektion. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 3. p. 417.

Koch, Josef, Untersuchungen über d. Lokalisation d. Bakterien, d. Verhalten d. Knochenmarkes u. d. Veränderungen d. Knochen, insbesondere d. Epiphysen, bei Infektionskrankheiten. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 3. p. 436.

Koch, Jos., u. Stutzer, Zur Biologie u. Morphologie d. Streptothrix Madurae. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 1. p. 17.

Kocher, Albert, Neuere Untersuchungen der

Schilddrüse bei Basedow u. Hyperthyreoidismus. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 1007.

Kohlbrugge, J. H. F., Die Gährungskrankheiten (Beri-beri, Scorbut, Barlow'sche Krankheit, Cholera nostras u. A.). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 223.

Kojo, Kenji, Ueber Unterschiede im Harnbefunde beim Gesunden u. Carcinomatösen. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIII. 6. p. 416.

Kollert, V., Ueber d. skaphoide Form d. Schulterblattes. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 37.

Korentschewsky, W., Experimentelle Beiträge zur Lehre von d. gastrointestinalen Autointoxikation. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 5—7.

Kornmann, J., Zur Frage über d. retrorectalen Lipome. Aus d. pathol.-anat. Inst. d. Univ. in Odessa.

Kornmann, J., Zur Casuistik falscher Tumoren bei Hühnern. Aus d. pathol.-anat. Inst. d. Univ. in Odessa.

Kraus, Friedrich, Ueber Tod u. Sterben. Wien. klin. Rundschau XXV. 35. 36.

Kraus, R.; D. A. L. Graham u. Zeky Zia, Ueber Hämotoxine u. d. Blutplattenmethode. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 32.

Kraus, R.; Zeki Zia u. J. v. Zubrzeiky, Ueber einen flüssigen elektiven Nährboden zur Anreicherung von Choleravibrionen (Blutalkalibouillon). Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 30.

Krebs, Sarkom u. s. w. s. II. *Carrel.* III. *Abramowski, Apolant, Atlee, Aulhorn, Barlow, Bauer, Behla, Benmoche, Bergmann, Bond, Bret, Cailliau, Carl, Carrel, Castaigne, Clunet, Cocq, Cullen, Dominici, Einhorn, Farnsworth, Fichera, Flexner, Frank, Friedemann, Herrenschmidt, Jobling, Ishioka, Kelling, Kojo, Kornmann, Kreibich, Leidi, Levin, Licini, v. Monakow, Morris, Mouisset, Packard, Pallasse, Powet, Pribram, Price-Jones, Reichel, v. Rembold, Rissley, Roccavilla, Rosenfeld, Rous, Roussy, Rubaschow, Ruotsalainen. Schirokogoroff, Schlueter, Sprunt, Thomas, Trümper, Tuffier, Usur, Wacker, Warren, Wedd, Weiss, Werner, Williams, Zimmern, Zirm.* IV. 4. *Merox, Peters;* 5. *Austin, Cade, Constantini, Einhorn, Karsner, Kooperberg, Larkin, Liebermeister, Schmieden, Thomson;* 8. Geschwülste d. Hirns u. Rückenmarks; 9. *Caforio, Czerni, Fischer-Defoy, Izar, Lewin, Stammler;* 10. *Culver, Fallas, Favera, Merian, Murakami, Soegaard.* V. 1. *Coley, Czerny, Harris, Krogius, Löwenstein, Nahmmacher, Paine, Snow, Stammler, Werner;* 2. a. *Bade, Bayer, Funke, Guther, Pirie, Polya;* 2. c. *Beatson, de Craene, Erdmann, Gage, Isaacs, Klose, Lilley, Riedel, Ryfkogel, Sasse, Wright;* 2. d. *Bangs, Davis, Dubar, Fabricius, Frank, Gaiardoni, Galt, Haberen, Hagner, Kirschner, Klose, Kyrle, Pedersen, Posner, Riese.* VI. *Argaud, Barbour, Beatson, Bertrand, Büttner, Cullen, Frank, Gellhorn, Holland, Hutchins, Isaacs, Lecène, Machenhauer, Markus, Wolff.* VII. *Dukemann.* X. *Kiefer.* XI. *Citelli, Hölscher, Trotter.* XIII. 2. *Echtermeyer, Hauser, Menten.* XIV. 4. *Czerny.* XVIII. *Messner.*

Krecke, Sulla diagnosi dei disordini da ipersecrezione tiroidea. Rif. med. XXVII. 41.

Kreibich, C., Ueber Melanoblastom. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 34.

Krompecher, E., Ueber Oedem-Sklerose namentlich auch bei Arteriosklerose. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 14.

Kufferath, H., Note sur les tropismes du bacterium Zopfii „Kurth". Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 8.

Kuhn, E., Blutvermehrung durch Sauerstoffmangel. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 35.

Külbs, Partieller Riesenwuchs u. Nävus. Charité-Ann. XXXV. p. 42.

Kulka, W., Ein Beitrag zur Anaërobenzüchtung bei Sauerstoffabsorption. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 5—7.

Küstner, Otto, Zur Aetiologie d. grossen Milzcysten. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 31.

Lamar, Richard V., with an introduction by Simon Flexner, Chemo-immunological studies on localized infections. First paper: action on the pneumococcus and its experimental infections of combined sodium oleate and antipneumococcus serum. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Larkin, J. H., Presentation of specimens. Lipoma of pleural cavity. A case of *Ludwig's* angina. Proceed. of the New York pathol. Soc. XI. 1 u. 2.

Lattes, Leone, Ueber d. Fettgehalt d. Blutes d. Hundes unter normalen u. unter verschiedenen experimentellen Verhältnissen (Verdauung, Hungern, Phosphor-, Phloridzin- u. Chloroformvergiftung). Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 1 u. 2. p. 132.

Laumonier, J., Mutations et hérédité morbide. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 112.

Laveran, A., Identification et essai de classification des trypanosomes des mammifères. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 7.

Leidi, Francesco, Die Meiostagminreaktion bei malignen Geschwülsten. Vorläuf. Mittheil. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 38.

Lemke, Ueber Anreicherung von Typhusbacillen in Wasser. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 37.

Lénárd, Wilhelm, Ueber d. sogen. Immunisirung d. Milzbrandbacillus nach *Danysz.* Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 527.

Letulle, Maurice, Les kystes du rein. Etude histo-pathogénique. Revue de Méd. XXX. p. 477.

Levin, J., and M. J. Sittenfield, Studies of immunity in cancers of the white rat; the significance of athrepsia. Proceed. of the New York pathol. Soc. XI. 1 u. 2.

Lewin, Carl, Die Immunität bei d. bösartigen Geschwülsten. Nach d. gegenwärt. Stande d. Forschung dargestellt. Ther. d. Gegenw. LII. 10.

Licini, C., La dimostrazione delle fibrille reticolari con il metodo *Bielschowsky* per la diagnosi differenziale tra sarcoma ed epitelioma. Rif. med. XXVII. 39.

Lieck, Zur Frage d. Collateralkreislaufs d. Niere. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32.

Lintwarew, Johann, Die Zerstörung der rothen Blutkörperchen in d. Milz u. d. Leber unter normalen u. pathologischen Verhältnissen. Virchow's Arch. CCVI. 1. p. 36.

Lippmann, Heinrich, Ueber specifische Stimulation d. Antikörper bildenden Organe bei Infektionskrankh. Deutsche med Wchnschr. XXXVIII. 37.

Lissauer, Max, Anatomische u. experimentelle Untersuchungen über d. Fragmentation d. Herzens. Virchow's Arch. CCV. 3. p. 372.

Loeb, Leo; A. Strickler u. Lucius Tuttle, Ueber d. Todesursache nach intravenöser Injektion von artfremdem Blutserum. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Loening, Fritz, Ueber d. Gasstoffwechsel im anaphylaktischen Shock. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 1 u. 2. p. 84.

Loewit, M., Der anaphylaktische Shock u. der Peptonshock. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 5 u. 6. p. 337.

Loewe, Siegfried, Ueber die Bindung des Tetanustoxins. II. Biochem. Ztschr. XXXIV. 5 u. 6. p. 495.

Löwy, Max, Zur Casuistik seltener „dyshumoraler" (inner-sekretorischer) Störungen. Prag. med. Wchnschr. XXVI. 34. 35. 36. 37.

Lund, F. B., Prostatic concretions and calculi. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 3.

Macdonald, W. Kelman, Fat removal in peripheral nerve degenerated after section. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XVI. 1. p. 71.

Maltzahn, Kurt v., Ueber ein tuberkulöses Lymphangiom. Charité-Ann. XXXV. p. 419.

Manouélian, Y., I. Recherches sur la présence des anticorps dans l'humeur aqueuse des animaux immunisés (Bacille typhique, vibrion cholérique). II. Recherches sur la prétendue action bactéricide de l'humeur aqueuse à l'égard de la bactéridie charbonneuse. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 9. p. 661. 669.

Marchand, Felix, Das Oedem im Lichte d. Colloid-Chemie. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 14.

Markoff, Wladimir N., Vergleichende bakteriologische u. serologische Studien über Rauschbrand u. Pseudorauschbrand. Centr.-Bl. f. Bakteriol u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 188.

Marks, Lewis H., Ueber einen arsenfesten Bakterienstamm. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Martell, Die Lipoide u. ihre Bedeutung im Immunitätskampfe. Eine biologische Studie. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 38. 39.

Marxer, A., Ueber Streptokokken. V. Weitere Untersuchungen zur Frage d. Arteinheit d. Streptokokken. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 79.

Masing, Ernst, Chemische Beiträge zur Blutregeneration. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXXI. 1 u. 2. p. 71.

Massini, Rudolf, Untersuchung bei einem Falle von Bence-Jones'scher Krankheit. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIV. 1 u. 2. p. 29.

Masuda, Niro, Untersuchungen über d. Zellfunktion mit Hülfe d. vitalen Färbung. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 246.

Mathis, C., et M. Leger, Trypanosomes des batraciens du Tonkin. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 9. p. 671.

Mathis, C., et M. Leger, Plasmodium des macaques du Tonkin. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 8.

Mayer, A., e G. Schaeffer, Ricerche sulle emolisine (naturali e acquisite). Rif. med. XXVII. 42.

Mc Donagh, J. E. R., Ueber einige Transformationsformen d. Plasmazellen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 3. p. 441.

Meara, Frank Sherman, The treatment of febrile conditions. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 4. p. 495.

Meier, Georg, Die technischen u. klinischen Grundzüge d. *Wassermann*'schen Reaktion. Folia serol. VII. 8.

Meltzer, S. J., Bronchial asthma as a phenomenon of anaphylaxis. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Menzer, A., Kritisches zur Lehre von d. Ueberempfindlichkeit in d. Pathologie d. Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 33.

Meyer, Kurt, Ueber eine anaërobe Streptothrix-Art. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 75.

Meyer, K. F., Piroplasma (the development of piroplasma parvum; the cause of east coast fever in South-Africa. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIV. 2.

Meyer, Fritz M., Ueber d. Ausfall d. *Wassermann*'schen Reaktion bei mit Dourine inficirten Kaninchen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

Meyer-Lierheim, F., u. Wolfgang Siegel, Erkältung als Krankheitsursache. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 450.

Michailow, Sergius, Zwei neue Fälle von Pilzbefunden im Bereiche des Centralnervensystems. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 500.

Miessner, Schnelldiagnose d. Rotzes mit Hülfe d. Complementbindungsmethode. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 327.

Miller, G. Theresa de, A note on stains for *Altmann's* granules. Arch. of the Middlesex Hosp. XXIII. 10. p. 106.

Minchin, E. A., and J. D. Thomson, On the occurrence of an intracellular stage in the development of trypanosoma lewisi in the rat-flea. Brit. med. Journ. Aug. 19.

Mollow, W., u. J. Natscheff, Zur Färbetechnik d. Blutausstrichpräparate. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 16.

Monakow, P. v., Beitrag zur Serodiagnostik d. malignen Tumoren. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42.

Morat, J. P., L'expérimentation: son rôle en pathologie. Lyon méd. XLIII. 30.

Morax, V., et G. Loiseau, Sur le passage de l'antitoxine diphthérique et tétanique dans l'humeur aqueuse. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 9. p. 647.

Morgan, W. M. A., Two case reports. I. Trichinosis developing during the puerperium. II. Ethmoiditis in a new born infant. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VII. 4.

Morgenroth, J., Ueber eine eigenthümliche Wirkung d. Pyocyanase auf d. Diphtherietoxin. Charité-Ann. XXXV. p. 392.

Morgenroth, J., u. L. Ascher, Zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Toxin u. Antitoxin. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 5—7.

Morgenroth, J., u. R. Levy, Chemotherapie der Pneumokokkeninfektion. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 44.

Morgenroth, J., u. F. Rosenthal, Amboceptoren u. Receptoren. I. Mittheil. Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 190.

Morris, Roger S., The incoagulable nitrogen of puncture fluids, with special reference to cancer. A preliminary note. Arch. of intern. Med. VIII. 4. p. 457.

Mouisset, F., et J. Chalier, Cancer primitif et bilatéral des capsules surrénales; avec métastases viscérales et crâniennes. Revue de Méd. XXXI. 9. p. 690.

Mulot, O. L., The significance of relapses. New York med. Record Sept. 30.

Munk, Fritz, Opsonine u. Vaccinationstherapie. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 43.

Mutermilch, Stéfan, Sur l'origine des anticorps chez les cobayes trypanosomiés. Ann. de l'Inst. Pasteur LV. 10. p. 776.

Nagel, Wilhelm, Beiträge zur klinischen Bedeutung d. papillären Kystome. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 157.

Nattan-Larrier, L., L'hérédo-contagion des spirilloses. Ann. de l'Inst. Pasteur LV. 10. p. 739.

Nègre, L., et M. Raynaud, Sur l'agglutination des microbes immobiles par les sérums normaux. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 8.

Neumann, Rudolf, Zur Kenntniss d. Immunität bei experimenteller Trypanosomeninfektion. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 1. p. 109.

Nichols, Henry J., Experimental yaws in the monkey and rabbit. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Nishino, C., Ein Beitrag zur vergleichenden Untersuchung d. Paratyphus B- u. Mäusetyphusbacillen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 1. p. 92.

Nissle, Alfred, Weitere Studien über d. Ursache d. Pathogenität u. d. Heilmittelwirkung bei Trypanosomeninfektionen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 17. 18.

Noetzel, W., Zur Frage d. Bakterienausscheidung in d. normalen Drüsensekreten. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 515.

Noguchi, Hideyo, and J. Bronfenbrenner, The interference of inactive serum and eggwhite in the phenomenon of complement fixation. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Noguchi, Hideyo, and J. Bronfen-

brenner, Variations in the complement activity and fixability of guinea pig serum. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Nothdurft, Rudolf, Experimentelle Ergebnisse über Blutentnahme bei gleichzeitigem Ersatz gleicher Quantitäten physiologischer Kochsalzlösung. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 340.

Novy, Frederick G., Leishman-Donovan bodies. Physic. a. Surg. XXXII. 10. 1910.

Oertel, Horst, On the determination of the cause of death and some cases of sudden death. New York a. Philad. med. Journ. July 15.

Oliva, C., Physikalisch-chemische Veränderungen d. Blutes nach Aderlass u. subcutaner Infusion. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 289.

Oméliansky, V. L., Étude bactériologique du mammouth de Sanga Jourach et du sol adjacent. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XVI. 4. p. 355.

Opie, Eugene L. Bertha; J. Barker and A. R. Dochez, Changes in the proteolytic enzymes and anti-enzymes of the blood serum produced by substances (chloroform and phrosphorus) which cause degenerative changes in the liver. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Orth, Johannes, Bericht über d. Leichenhaus d. Charité-Krankenhauses f. d. Jahr 1910. Charité-Ann. XXXV. p. 282.

Packard, Horace, Tree cancer. A striking analogy between certain vegetable tumors and malignant animal tumors. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 17.

Paetsch, Ueber lokale Immunkörperbildung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 255.

Pallasse, E.; Ch. Roubier et Goyet, Tumeurs primitives des os. Lyon méd. XLIII. 40.

Pane, N., Ueber d. Reaktion d. Organismus gegen d. Antigen resp. Toxin einiger Bakterien während u. nach d. Immunisirung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 274.

Pater, H., La mélitococcie. Bull. gén. de Thér. CLXII. 14.

Pearce, Richard M., a. Arthur B. Eisenbrey, The physiology of anaphylactic „shock" in the dog. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Pearce, Richard M., a. Arthur B. Eisenbrey, A study of experimental conditions of low bloodpressure of non traumatic origin. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Perrucci, Pietro, Ueber die präventive Anwendung des Antitetanusserum Tizzoni beim Pferde. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 152.

Petit, R. Marcel, Autopsie et dissection. Embaumement et moulage des cadavres. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 118.

Pettavel, Charles A., Ueber eigenthümliche herdförmige Degenerationen der Thyreoidea-Epithelien bei Purpura eines Neonatus. Virchow's Arch. CCVI. p. 1.

Pettersson, Alfred, Studien über die Endolysine. III. Ueber hemmende Wirkungen verschiedener Substanzen auf die Baktericidie der Leukocytenstoffe. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 286.

Peyrelongue, E. de, Etat de nos connaissances sur l'anaphylaxie au cours des deux dernières années. Semaine méd. XXXI. 39.

Pic, Adrien, Vieillesse et sénilité. Lyon méd. XLIII. 31.

Pick, Friedel, Ueber Vererbung von Krankheiten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 32.

Pilon, P., Blut-Soda-Agar als Elektivnährboden für Choleravibrionen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 330.

Plehn, Marianne, Die Furunkulose d. Salmoniden. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 7. p. 609.

Poncet, Antonin, et Rene Leriche, Tuberculose inflammatoire et sarcomes. Lyon méd. XLIII. 36. 37. 38.

Porges, Otto, Ueber die Autointoxikation mit Säuren in der menschlichen Pathologie. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 32.

Pribram, Egon Ewald, Ueber d. Vorkommen des Neutralschwefels im Harn u. seine Verwendung zur Carcinomdiagnose. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 35.

Price-Jones, C., The cytology of the blood in malignant disease of man. Arch. of the Middlesex Hosp. XXIII. 10. p. 73.

Price-Jones, C., Observations on the blood a. bone marrow of health and of carcinomatous mice. Arch. of the Middlesex Hosp. XXIII. 10. p. 56.

Pricolo, Antonio, Infections expérimentales à streptocoques chez le cheval. Immunité vers les streptocoques. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 542.

Prouzergue, R., Sur un calcul salivaire extrait du canal de Sténon d'un cheval. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVIII. 8. p. 125.

Raubitschek, H., Zur Bemerkung des Herrn *Horbaczewsk* (Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LVIII. 4. p. 317). Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 5—7.

Rayster, H. A., Three cases of non-parasitic cyst of the spleen. New York med. Record Aug. 5.

Recent additions to the pathological laboratories of the lying in hospital. Bull of the Lying-in Hosp. of New York. VII. 4.

Redaelli, Mario, Ricerche isto-patologiche sperimentali sulla ghiandola tiroide. Rif. med. XXVII. 44.

Regaud, Cl., Les mitochondries organites du protoplasma considérées comme les agents de la fonction éclectique et pharmacopexique des cellules. Revue de Méd. XXX. p. 681.

Reich, Joseph, Ein Fall von angeborenem Schulterblatthochstand bei Hemiaplasie der oberen Körperhälfte. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 4. p. 543.

Reichel u. C. Nauwerck, Eine echte Zottengeschwulst (Angiofibrom) d. Kniegelenks. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 899.

Reichenbach, H., Die Absterbeordnung der Bakterien u. ihre Bedeutung für Theorie u. Praxis der Desinfektion. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 1. p. 171.

v. Rembold, Neues von der Internationalen Conferenz f. Krebsforschung in Paris. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 36. 37.

Retterer, Ed., et Aug. Lelièvre, Structure et histogenèse des végétations adénoïdes. Arch. de Méd. expérim. XXIII. 4.

Richet, Charles, De l'anaphylaxie alimentaire par la crépitine. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 8.

Richet, Charles, L'anaphylaxie et la finalité. Revue de Méd. XXX. p. 719.

Richter, Erich, Ueber den Verschluss des Ductus venosus Arantii nebst Bemerkungen über die Anatomie d. Pfortader. Virchow's Arch. CCV. 2. p. 257.

Ricker, G., Ueber d. hämorrhagische Infarcirung d. Nierenlagers u. andere capilläre Diapedesis-Blutungen grossen Umfanges an u. in Organen der Bauchhöhle. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. L. 3. p. 579.

Ringer, A. J., The physiology and pathology of fever. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 4. p. 485.

Risley, Edward H., The hemolytic skin reaction in carcinoma. Boston med. a. surg. Journ. July 27.

Roccavilla, André, Contribution à l'étude des épithéliomes malins et primitifs du rein et des glandes surrénales. Arch. de Méd. expérim. XXIII. 4.

Rocchi, G., Ueber die sogenannten Riesen- oder zusammengesetzten Geisseln der Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 174.

Rocchi, G., Serodiagnostische Untersuchungen über die wichtigsten anaëroben Buttersäurekeime mit der Methode der Agglutination u. der Complementablenkung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6 p. 579.

Roger, H., L'accoutumance rapide à l'action toxique des extraits organiques. Revue de Méd. XXX. p. 733.

Rose, Felix, Les reflexes conditionnels en physiologie et en pathologie. Semaine méd. XXXI. 41.

Rosenfeld, Siegfried, Kritik bisheriger Krebsstatistiken. Mit Vorschlägen für eine zukünftige österreichische Krebsstatistik. Wien u. Leipzig. Wilh. Braumüller. VII. 165. 4 Mk.

Rosenow, Georg, Polycystisches Nierenrudiment bei Fehlen des Ureters u. Vas deferens, appendikulärer Schwellkörper des Penis u. zahlreiche andere Missbildungen bei einem 8monatl. Foetus. Virchow's Arch. CCV. 2. p. 318; 3. p. 321.

Rous, Peyton, Metastasis and tumor immunity. Observations with a transmissible avian neoplasm. Stud. fr. the Rockfeller Inst. f. med. res. XII.

Rous, Peyton, The rate of tumor growth in underfed hosts. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 5.

Rous, Peyton, A transmissible avian neoplasm (Sarcoma of the common fowl). Stud fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Rous, Peyton, A sarcoma transmitted by an agent separable from the tumor cells. Proceed. of the New York pathol. Soc. XI. 1 u. 2.

Roussy, Gustave, et Pierre Ameuille, Le périthéliome. Semaine méd. XXXI. 33.

Rubaschow, S., Eine bösartige Thymusgeschwulst. Virchow's Arch. CCVI. 1. p. 141.

Rubesch, Rudolf, Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen des Staphylococcus pyogenes aureus zur infektiösen Venenthrombose. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 3. p. 565.

Rubritius, Hans, Ueber die Wirkung der Meerschweinchenleukocyten auf verschiedene Proteusstämme. Arch. f. Hyg. LXXIV. 5.

Rudolf, R. D., and C. E. C. Cole, The coagulation time of the blood in various diseases. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 4. p. 481.

Ruediger, E. H., Some observations on so called flagellates, ciliates, and other protozoa encountered in water and in human stools. Philipp. Journ. of med. Sc. VI. 2.

Rullmann, W., Beobachtungen über die Ab- bez. Zunahme von Streptokokkenmastitis in Gehöften. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 5—7.

Ruotsalainen, A., Eine eigenartige Stirngeschwulst (Endothelioma). Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 16.

Rusznyák, Stephan, Zur Frage der individuellen Verschiedenheiten d. rothen Blutkörperchen bei der Hämolyse. Biochem. Ztschr. XXXVI. 5 u. 6. p. 394.

Samelson, S., Ueber vasoconstringirende Substanzen im Serum bei Rachitis, Tetanie u. exsudativer Diathese. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Sand, René, et Léopold Mayer, Transformation de la vésicule biliaire tout entière en un kyste papillifère. Arch. de Méd. expérim. XXIII. 5. p. 523.

Sangiorgi, Giuseppe, Beitrag zum Studium eines Coccidiums (Clossiella muris). Kritische u. experimentelle Studie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 523.

Savini, Emil, u. Therese Savini-Castano, Zur Züchtung d. Influenzabacillus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 493.

Schäfer, P., Weitere Untersuchungen zur Kenntniss hämolytischer Organextrakte Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 445.

Schiller, Carl v., Die pathologische Wirkung der Hitze auf die Gewebe. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 9.

Schirokogoroff, J. I., Künstlich hervorgerufene Neoplasmen nach Kieselguhr-Injektionen. Virchow's Arch. CCV. 2. p. 166.

Schlueter, Hermann, Ueber zwei Fälle von Samenstrangtumoren. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 38.

Schmidt, P., Studien über d. Wesen d. *Wassermann*'schen Reaktion. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 3. p. 513.

Schultz, J. H., Ueber Hemmung der Alkoholhämolyse durch Blutserum Luetischer. Folia serol. VII. 8.

Schürer, Johannes, Versuche zur Bestimmung d. Blutmenge durch Injektion von artfremdem Serum. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 3. p. 171.

Schütze, Albert, Ueber Anaphylatoxinbildung aus Milzbrandbakterien u. den Einfluss des Milzbrandimmunserums auf d. Giftbildung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 42.

Signorelli, E., Agglutinationsversuche mit Bacillen d. Lungenpest. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 316.

Simon, F. B., Ein Fall von Serumanaphylaxie. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 26.

Skutetzky, Alexander, Ueber Kreatinin- u. Kreatinausscheidung unter pathologischen Verhältnissen. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 5 u. 6. p. 423.

Sormani, B. P., Geparaffineerde demonstratiepraeparaten van het hart. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 7.

Spät, Wilhelm, Ueber d. Wirkungsweise des Schweinerothlaufimmunserums. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 3. p. 463.

Spanjer-Herford, Richard, Vergleichende Untersuchungen mit d. Indophenol-Oxydasereaktion an Speichel- u. Thränendrüsen der Säugethiere. Virchow's Arch. CCV. 2. p. 276.

Springer, Ein Fund von Bacillus paratyphi Typus A in d. Gallenblase, nebst Einwirkung d. Bakterien d. Typhus-Coli-Gruppe auf verschiedene Zuckerarten. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 2.

Sprunt, T. P., Primary carcinoma of the pleura. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 246.

Ssadikow, W. S., Ueber den Einfluss des Strychnins auf Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 5. p. 417.

Steinebach, Richard, Ueber d. Betheiligung d. Glomeruli an d. wechselnden Breite d. Nierenrinde. Virchow's Arch. CCV. 3. p. 462.

Steinhaus, Nouvelles méthodes simples et rapides de coloration des spirochètes. Policlin. XX. 13.

Stettner, Ernst, Ueber Caissonkrankheit mit pathologisch-anatomischer Beschreibung eines Falles. Würzburger Abhandlung a. d. Gesammtgeb. d. prakt. Med. XI. 12. Würzburg. Curt Kabitzsch. 85 Pfg.

Stilling, E., Nephritis u. Blutzucker. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 3. p. 238.

Stumpf, Richard, Histologische Beiträge zur Kenntniss des Glioms. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 1. p. 1.

Stutzer, M., Die einfachste Färbungsmethode d. *Negri*'schen Körperchens. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 1. p. 25.

Süpfle, Karl, u. Georg Eisner, Zur Frage d. Betheiligung d. Kaninchencornea an der allgemeinen Vaccineimmunität. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 298.

Suzuki, S., Studien über die intraperitoneale Typhusinfektion des Meerschweinchens. Arch. f. Hyg. LXXIV. 5.

Swellengrebel, N. H., Ueber Zelleinschlüsse, die bei der Hornhautimpfung mit Varizellen auftreten. Arch. f. Hyg. LXXIV. 4.

Synott, Martin J., Autoinoculation; its practical application in the treatment of various infections; and as a substitute for bacterial vaccines. New York med. Record July 15.

Szecsi, Stephan, Neue Beiträge zur Cytologie

des Liquor cerebrospinalis: Ueber Art u. Herkunft der Zellen. Ztschr. f. d. ges. Neurol u. Psych. VI. 5. p. 537.

Tabulated synopses of the post mortem examinations and operations in cases of malignant disease during the year 1910. Arch. of the Middlesex Hosp. XXIII. 10. p. 1.

Tagung, 5., der Freien Vereinigung für Mikrobiologie in Dresden v. 8.—10. Juni 1911. Folia serol. VII. 7. p. 767.

Tanaka, Takehiko, Experimentelle Untersuchungen über die Herkunft der Körnchenzellen des Centralnervensystems; zugleich ein Beitrag zur Kenntniss der Regeneration d. Hirngewebes. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. L. 3. p. 553.

Tchourilina, A. A., et N. E. Vvedenskaïa, La réaction de la fixation du complément pendant la pneumonie membraneuse. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XVI. 4. p. 368.

Teichmann, E., u. H. Braun, Zur Frage der künstlichen Immunisirung gegen Trypanosomen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 34.

Thalmann, Weitere Mittheilungen über Streptokokken, insbesondere über pyogene Streptokokken bei Erkrankungen der Athmungsorgane u. deren Complikationen. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 481.

Thaysen, A. C., Studien über funktionelle Anpassungen bei Bakterien. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 1.

Thomas, Joseph, La fermentothérapie du cancer. Bull. gén. de Thér. CLXII. 15.

Thomas, William S., and K. Terriberry, Report of a case of anaphylaxis. New York med. Record Aug. 5.

Trevisanello, Carlo, Extrapulmonale entzündliche Lokalisirungen des *Fränkel*'schen Diplococcus. Bakteriologische Untersuchungen über den Herpes der Pneumonitiker. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 69.

Trümper, Heinrich, Dermoide des Mundbodens u. ihre Genese. Wien. klin. Rundschau XXV. 38. 39.

Tschiknawerow, Leon, Zur Kenntniss der pathologischen Gewebsbildungen im *Meckel*'schen Divertikel. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 37.

Tuffier e Mauté, Tentativi d'immunizzazione contro il carcinoma. Rif. med. XXVII. 41.

Unger, W., Beiträge zur Lehre von den Aneurysmen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 1. p. 137.

Usui, T., Ueber ein sarkomatöses Hämangioendotheliom d. Schilddrüse. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 44.

Vallardi, C., Ueber d. Isotoxicität d. normalen Meerschweinchenblutserum. Folia serol. VII. 9. p. 879.

Vallardi, C., Il metodo della deviazione del complemento nella pellagra. Rif. med. XXVII. 36.

Verhoogen, R., Aperçu physio-pathologique sur les glandes a sécrétion interne. Belg. méd. XVIII. 33.

Vincenzi, Livio, Bakteriologische Beobachtungen über d. Meningococcus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LIX. 5—7.

Vogel, Karl, Ueber eigenartige Fremdkörperriesenzellen bei Bronchiolitis obliterans. Virchow's Arch. CCVI. 1. p. 157.

Volpino, G., Experimentelle Infektion mit „Leishmania infantum" in d. Hornhaut d. Kaninchens. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 91.

Wacker, L., u. A. Schmincke, Experimentelle Untersuchungen zur causalen Genese atypischer Epithelwucherungen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30. 31.

Wallgren, Axel, Zur Kenntniss der Plasmastruktur der Plasmazelle. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 2. p. 227.

Walterhöfer, Georg, Ueber alimentäres Fieber beim Erwachsenen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41.

Warren, Luther Fiske, The cytodiagnosis of new growth: a preliminary abstract of the literature, with a report of two cases. Physic. a. Surg. XXXIII. 11. 1910.

Waterman, N., Zur Frage d. Adrenalinimmunität. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 3. p. 273.

Wedd, B. H., I. Multiple intestinal tumours (? endotheliomata) associated with laryngeal carcinoma. II. The posterior nerve-root ganglions in cases of carcinoma. Arch. of the Middlesex Hosp. XXIII. 10. p. 89. p. 94.

Wegelius, Valter, Om öfverg.ngen af antitoxin fr.n mor till foster. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 9. p. 259.

Weichardt, Wolfgang, Ueber weitere Versuche, Antigen-Antikörperwirkungen sichtbar zu machen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 43.

Weichardt, Wolfgang, Jahresbericht über d. Ergebnisse d. Immunitätsforschung. VI. Bd. 1910. Abtheil. II: Bericht über d. Jahr 1910 mit einer zusammenfassenden Uebersicht vom Herausgeber. Stuttgart. Ferd. Enke. XIX u. 668 S. 21 Mk. 60 Pf.

Weichardt, Wolfgang, Sichtbarer Nachweis von Antigen-Antikörperbindungen in vitro. Die Epiphaninreaktion. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 31.

Weichardt, W., u. R. Kümmell, Studien über d. Organspecifität d. Uveaeiweisses. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Weichardt, W.; Mosbacher u. Engelhorn, Experimentelle Studien mit menschlichem Syncytiotoxin. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 3. p. 729.

Weil, E., Ueber d. Bedeutung d. Anaphylatoxins für d. Infektionskrankheit. Wien klin. Wchnschr. XXIV. 40.

Weiss, Sam., Metastasirendes Angiocavernom als Todesursache. Med. Klin. VII. 33.

Weissenborn, Erich, Beitrag zur Kenntniss d. kurzgeissligen Trypanosomen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 15.

Weisskopf, Alfred, Zur Methodik d. bakteriologischen Choleradiagnose. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 33.

Werner, R., Neue Ergebnisse d. badischen Krebsstatistik. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

Whitmore, Eugene R., The dysentery bacillus with a bacteriologic study of an epidemic of bacillary dysentery in the philippines. Philipp. Journ. of med. Sc. VI. 3. p. 215.

Whitnall, S. E., On a tubercle on the malar bone, and on the lateral attachments of the tarsal plates. Journ. of Anat a. Physiol. July p. 426.

Wilenko, G. G., Zur Wirkung intravenöser Einspritzungen von concentrirten Salz- u. Zuckerlösungen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 1 u. 2. p. 143.

Williams, C. L., The viability of human carcinoma in animals. Lancet Sept. 30.

Wilson, Gordon, The treatment of the portal of entry of sistemic diseases. New York a. Philad. med. Journ. Oct. 14.

Woodruff, Lorande Loss, and George Alfred Baitsell, Beef extract as a „constant" culture medium for Paramaecium aurelia. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 5.

Woolley, Paul G., and Herbert A. Brown, An anomalous duct belonging to the urinary tract. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 244.

Zadik, Percy, Experimentelle Studien über Toxopeptide. Folia serol. VII. 9. p. 865.

Zienkiewicz, M., L'influence de l'infection sur le sang. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XVI. 3. p. 279.

Zimmern e Cottenot, Cura del carcinoma per mezzo degli agenti fisici. Rif. med. XXVII. 43.

Zirm, E., Naturwissenschaftliche Gedanken über d. Krebs. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 41.

S. a. I. *Pathol. Chemie,* Barlocco, Ehrlich. II. Carrel, Damköhler, Lattes, Scheunert, Tanaka, Ullmann, Veit, Weidenreich. IV 2. *Infektionskrankheiten;* 3. *Lungen, Bronchen;* 4. *Herz u. Gefässe;* 5. *Magen-Darm u. s. w.;* 8. *Nervensystem;* 9. *Blutkrankheiten, Diabetes, Krebs u. s. w.;* 10. *Hautkrankheiten;* 11. *Syphilis, Tripper;* 12. *Parasiten.* V. 1. *Allgem. Chirurgie, Carcinom u. s. w.* VI. *Frauenkrankheiten.* VII. *Abort, Puerperalfieber u. s. w., Eklampsie,* Dukemann. X. *Conjunctivitis, sympath. Ophthalmie u. s. w.* XI. Grünwald, Lagally, Lewis, Oppenheimer. XII. Josefson, Mayrhofer. XIII. 1. Ehrlich, Weber. XIII. 2. Auer, Carter, Ditthorn, Hascovec, Hirsch, Mc Donald, Newmayer, *Heilsera, Organpräparate, Vaccine u. s. w.* XV. Bitter, Force, Hesse, Jendrassik, Spät. XVIII. *Thierheilkunde.* XIX. Courmont.

IV. Innere Medicin.

1) *Allgemeine Medicin. Propädeutik.*

Alexander, Br., Perkussionsstimmgabel combinirt mit Perkussionsstab. Med. Klin. VII. 35.

Basch, Karl, u. Adolf Rohn, Zum physikalischen Nachweise d. Thymus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Bramwell, Byrom, Address in medicine on mistakes. Lancet July 29.

Dally, J. F. Halls, Pachon's sphygmo-oscillometer and its use in the determination of blood pressure, with notes on the theory of oscillations. Lancet Sept. 2.

Dalmady, Z. v., Versuche zur klinischen Beobachtung d. Lymphcirkulation d. Haut. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Determann, H., Weiteres zur Kritik d. Viscosimetrie. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 257.

Engelen, Ein neues Auskultationsinstrument. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Goodman, Edward H., and A. Alexander Howell, Further clinical studies in the auscultatory method of determining blood pressure. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 3. p. 334.

Hawthorne, C. O., A balance-weight for the clinical polygraph. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Hess, W. R., Zur Kritik d. Viscosimetrie. *H. Determann,* Bemerkung dazu. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Kämmerer, Hugo, Ueber einige neuere Gesichtspunkte u. Probleme d. inneren Medicin. Med. Klin. VII. 38.

Könnecke, Ueber d. Häufigkeit von Pulsunterschieden an d. Radialis zwischen rechts u. links. Ther. d. Gegenw. LII. 9. p. 393.

Leube, Wilhelm v., Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. Ein Handbuch für Aerzte u. Studirende. I. Bd. 8. neu bearb. Aufl. Mit 35 Abbild. Leipzig. F. C. W. Vogel. XII u. 574 S. 14 Mk.

Lorenz, A., u. Alfred Saxl, Die Orthopädie in d. inneren Medicin. Mit 38 Abbild. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. VII u. 166 S. 4 Mk. 80 Pf.

Ortner, Sulle malattie occulte degli organi interni. Rif. med. XXVII. 32.

Petrén, Karl, Ueber d. Grundlinien unserer gegenwärtigen Behandlung d. inneren Krankheiten im Lichte d. geschichtlichen Entwickelung betrachtet. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. 641. Innere Med. 204.

Santvoord, Richard van, Clinical uses of the sphygmograph. New York med. Record Sept. 9.

Schnée, Adolf, XXVIII. Congress für innere Medicin, Wiesbaden v. 19. bis 22. April 1911. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 9.

Schrumpf u. Zabel, Die diagnostische Bedeutung d. psychogenen Labilität d. Blutdruckes. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37.

Schulthess, Hermann, Erwiderung auf Dr. *Th. Christen's* „Kritische Randbemerkungen zu der *Schulthess*'schen Sphygmometrie". Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 25.

Strauch, Friedrich Wilhelm, Ueber Stauungsblutungen in d. Haut. (Zur Kritik d. *Rumpel-Leede*'schen Phänomens.) Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33.

Thomas, C. P., The significance and treatment of abdominal pain. Calif. State Journ. of Med. IX. 8.

Torren, J. van der, Verschijnselen van beginnende krankzinigheid. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 6.

Voit, Hermann, Zur klinischen Diagnose des Situs viscerum inversus totalis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36.

S. a. I. *Chem. Untersuchungen,* Bürker, Herz. III. Achard, Ackermann, Katzenbogen, Kiewiet. IV. *Blutdruck, Puls u. s. w.*

2) *Allgemeine Infektionskrankheiten.*

Aikay, Zoltan v., Beiträge zur Entstehungsweise von Typhusepidemien. Militärarzt XLV. 14.

Alessandrini, Paolo, Die Bedeutung u. d. Wesen d. *Calmette*'schen Cobragiftreaktion für d. Diagnose d. Tuberkulose. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 238.

Alsberg, Georg, Casuistische Beiträge zur Klinik d. Heine-Medin'schen Krankheit. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 1—3. p. 39.

Anderson, J. Montgomery, The opsonic index towards streptococci in scarlet fever. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XVI. 1. p. 106.

Arnold, V., Ueber Neuritis optica b. Flecktyphus. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 33.

Asch, Paul, Ueber d. Nachweis kleiner Mengen von Tuberkelbacillen vermittelst Filtrataggressine. Med. Klin. VII. 42.

Aufrecht, Zur Kenntniss d. Lungentuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 30.

Avellis, Georg, Lehrreiche Beispiele von Fehldiagnose d. eigenen Praxis aus d. Gebiete d. Tuberkulose d. oberen Luftwege. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 825.

Babes, V., Bemerkungen über „Atypische Wuthfälle". Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 2. p. 397.

Baccelli, Guido, Delle infezione acute latenti nell'umano organismo. Rif. med. XXVII. 30.

Bacmeister, Adolf, Die mechanische Disposition d. Lungenspitzen u. d. Entstehung d. Spitzentuberkulose. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 4. p. 583.

Bacmeister, Entstehung u. Verhütung der Lungenspitzentuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 30.

Bagley, Charles, Intestinal perforation in typhoid fever. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 191.

Baisch, B., Die Behandlung d. chirurgischen Tuberkulose, insbesondere d. tuberkulösen Lymphome mit Röntgenstrahlen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 44.

Baker, Geo S., Bovine tuberculosis and its relation to the public health. Calif. State Journ. of Med. IX. 9.

Bandelier u. Roepke, Lehrbuch d. specifischen Diagnostik u. Therapie d. Tuberkulose. Für Aerzte u. Studirende. 6. erweiterte u. verbesserte Aufl. Mit einem Vorwort von *R. Koch.* Mit 19 Temperaturcurven auf 5 lithographischen Tafeln, 1 farb. lith. Tafel u. 5 Textabbild. Würzburg. Curt Kabitzsch. XI u. 296 S. 6 Mk. 60 Pf.

Bandi, Ivo, Die bivalente antidiphtherische

Serotherapie. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 251.

Barbonneix, L., Etiologie de la fièvre typhoïde. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 108.

Basker, C. A., Meningitis following measles. Lancet Aug. 19.

Beeman, T. W., Chronic blood infection successfully treated with staphylococcus aureus vaccine. New York med. Record Aug. 5.

Bertels, A., Ueber Malaria u. Anopheles in Riga u. Umgegend. Petersb. med. Wchnschr. 22.

Betz, W. A., Malaria als oorzaak van Krankzinnigheid. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. 4. p. 456.

Blochmann, Zur Diagnose d. lavirten Diphtherie im jüngeren Kindesalter. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 38.

Blühdorn, Kurt, Ein Fall von Streptokokkensepsis mit purulentem Oedem nach Varicellen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 43.

Blümel, Die *von Pirquet*'sche cutane Tuberkulinreaktion, ihr Wesen u. ihre Bedeutung. Berl. Klin. XXIII. 279.

Boardman, W. W., The use of antiformin in the examination of sputum for the tubercle bacillus. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 245.

Boardman, W. W., and H. Kennon Dunham, The calcification of the costal cartilages, the cardio-thoracic index and other signs of pulmonary tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 245.

Bocchia, Icilio, Ueber d. Werth d. neueren Methoden zur bakteriologischen Diagnose d. Cholera. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 5. p. 434.

Bondy, Contributo alla statistica ed alla diagnosi della tubercolosi degli annessi. Rif. med. XXVII. 40.

Bonhomme, P., et P. Causeret, Note sur un cas de tétanos traité avec succès par des injections intra-rachidiennes précoces et massives de sérum antitétanique. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVIII. 8. p. 119.

Borle, T., Some notes on blackwater fever in the northern Transvaal (Zoutpansbergdistrikt). Transvaal med. Journ. VI. 11.

Bouquet, Henri, Les mycoses et leur traitement. Bull. gén. de Thér. CLXII. 4.

Bowditch, Vincent Y., A retrospect. A few thoughts and suggestions based upon twenty-five years experience with tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. July 20.

Breuer, Bericht über die Schlafkrankheitbekämpfung im Bezirk Schirati vom 1. Jan. bis 31. März 1911. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 19.

Brill, Nathan E., Pathological and experimental data derived from a further study of an acute infectious disease of unknown origin. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 2. p. 196.

Brown, Lawrason, The specificity, danger, and accuracy of the tuberculin tests. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 4. p. 469.

Bucklin, Charles Aubry, Treatment of pulmonary tuberculosis, diseased lacrymal ducts, catarrhal otitis media, hayfever and chronic asthma not complicating heart diseases. Journ. of Laryngol. XXVI. 9.

Bully, M., Ueber d. therapeutische Wirkung d. Chloroforms bei d. Typhusinfektion. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 1. p. 29.

Burnaud, R., Le forme cliniche della tubercolosi polmonare (secondo la classificazione di Bard. Rif. med. XXVII. 40.

Cahn, Arnold, Ueber d. Behandlung d. Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax. Therap. Monatsh. XXV. 10.

Callison, J. G., La cura vaccinica della febbre tifoide. Rif. med. XXVII. 36.

Calmette, A., et C. Guérin, Recherches expérimentales sur la défense de l'organisme contre l'infection tuberculeuse (sérothérapie, immunité). Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 9. p. 625.

Carter, Ernest C., Remarks on a case of pleural tuberculosis with large effusion. Brit. med. Journ. Sept. 16.

Caulfeild, Alfred H., Correlation of clinical progress with the results of immunological studies in pulmonary tuberculosis. Arch. of intern. Med. VIII. 4. p. 440.

Cecil, Russell L., and Willard B. Soper, Meningococcus endocarditis, with septicemia. Its bearing on the mode of infection in epidemic cerebrospinal meningitis. Arch. of intern. Med. VIII. 1. p. 1.

Chaussé, P., La tuberculose thoracique du boeuf n'est pas d'origine digestive. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 7.

Cheinisse, L., Le rôle méconnu de la gastrite aiguë dans les maladies infectieuses. Semaine méd. XXXI. 35.

Cipes, Joseph S., Tuberculosis of both ears cured by tuberculin. New York a. Philad med. Journ. Oct. 21.

Collet, F. J., Tuberculose du larynx et tuberculose oesophagienne. Lyon méd. XLIII. 32.

Collins, William J., Co-existent epidemic cerebrospinal meningitis and malaria. Boston med. a. surg. Journ. Oct. 19.

Courmont, J., Le dispensaire antituberculeux de Lyon. Belg. méd. XVIII. 34.

Courmont, J., et A. Rochaix, La vaccination antityphique par la voie intestinale. Lyon méd. XLIII. 31.

Courmont, J., e A. Rochaix, La vaccinazione antitifica per la via intestinale. Rif. med. XXVII. 36.

Courmont, J.; A. Rochaix et L. Charlet, La vaccination antityphique par voie intestinale chez l'homme. Mononucléose consécutive. Revue de Méd. XXX. p. 219.

Courmont, J.,; P. Savy et Charlet, Septicémie bénigne à pneumobacille de *Friedlander*. Lyon méd. XLIII. 34.

Courmont, Paul, Des modifications des réactions humorales des tuberculeux traités par la méthode de Forlanini. Revue de Méd. XXX. p. 225.

Cruice, John M., The clinical study of forty-four cases of pneumothorax occurring in the course of pulmonary tuberculosis. New York med. Record Sept. 23.

Czyhlarz, Ernst v., Ueber afebril verlaufendes Erysipel. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 37.

Dehler, Ausschluss eines von akutem Typhus Genesenen vom Arbeitsmarkt. Vereinsbl. d. pfälz. Aerzte XXVII. 9.

Dunham, H. Kennon; Walter W. Boardman and Samuel Wolman, The stereoscopic x-ray examination of the chest with especial reference to the diagnosis of pulmonary tuberculosis. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 245.

Emmerich, Nuove prove in favore della teoria dell'acido nitroso nella produzione del colera. Rif. med. XXVII. 30.

Engel, St., Beiträge zur Tuberkulosediagnostik im Kindesalter. (Die Intracutanreaktion.) Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Erni, Ueber d. Durchbruch von Käseherden in d. tuberkulösen Lunge. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 24.

Eurich, F. W., The detection of tubercle bacilli in sputum. Brit. med. Journ. Sept. 16.

Favero, F., Beitrag zur Diagnose d. Milzbrandes mittels d. *Ascoli*'schen Reaktion. (Thermopräcipitinmethode.) Folia serol. VII. 8.

Fischer, C., L'excitabilité mécanique et électri-

que des muscles du thorax dans la tuberculose pulmonaire. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 7.

Flocken, Ludwig, Die Beziehungen von Darmblutung u. Perforationsperitonitis beim Typhus abdominalis. (Dissertation.) Strassburg i. E. Elsass-Lothr. Druck. Müh u. Co.

Ford, William W., and E. M. Watson, The problem of typhoid fever in Baltimore. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 248.

Ford, W. M. W., The recent epidemic of diphtheria in the Johns Hopkins hospital and medical school: general procedures adopted. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 248.

Forssman, Harald, Behandl. von 20 Typhusfällen mit d. Typhusserum von *Kraus*. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 42.

Fränkel, B., Tuberkulosesterblichkeit in Preussen in d. Stadt- u. Landbevölkerung. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 6. p. 534.

Fränkel, B., Tuberkulosemortalität in Preussen im Jahre 1910. Deutsche med. Wchnschr. XLVIII. 40.

Friedman, G. A., Recollections of cholera epidemics in Russia. New York med. Record Aug. 19.

Friedman, G. A., Brill's symptom-complex typhus fever, Manchurian typhus. Arch. of intern. Med. VIII. 4. p. 427.

Friedrich, P. L., Statistisches u. Principielles zur Frage d. Rippenresektion ausgedehnten oder beschränkten Umfanges bei cavernöser Lungenphthise u. bei Hämoptoë. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 39. 40.

Gaetani Giunta, Giovanni de, Ueber ein prämonitorisches Zeichen für d. Diagnose von akuter Infektionskrankheit. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 399.

Garin, Ch., La dysenterie amibienne autochtone. Revue de Méd. XXX. p. 306.

Gendron, Les tuberculoses pulmonaires aiguës et curables de l'enfant et l'adénopathie médiastine. Revue d'Obst. et de Paed. 268.

Gerhartz, Heinrich, Die Fortschritte in d. Diagnostik u. Therapie d. Tuberkulose d. letzten fünf Jahre. (Uebersichtreferat.) Med. Klin. VII. 39.

Ginart, Le applicazioni della geografia medica allo studio della peste pneumonica. Rif. med. XXVII. 43.

Giovanni, Achille de, Intorno alla Storia della Tubercolosi. Revue de Méd. XXX. p. 310.

Goebel, Oswald, Sur quelques cas de fièvre typhoïde observés à Elisabethville (Katanga). Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 20.

Gosio, P., I vermi come veicoli d'infezione colerico. Rif. med. XXVII. 42.

Gouraud, F. X., Hygiène du tuberculeux guéri. Bull. gén. de Thér. CLXII. 13.

Gregoraci, Pier Nicola, Per la lotta contro la tubercolosi. Critica sanitar. II. 7—8. 9—10.

Griffith, J. P. Crozer, The recurrence of scarlet fever, with report of a case. New York a. Philad. med. Journ. Oct. 14.

Guérin, C., La résorption des bacilles tuberculeux dans l'organisme et la vaccination des bovides contre la tuberculose. Echo méd. du Nord XV. 30.

Guiart, Jules, Les applications de la géographie médicale à l'étude de la peste pneumonique: la peste, ses formes et ses origines. Semaine méd. XXXI. 32.

Hamburger, Franz, Röteln. Varicellen. Mit 3 Curven. (Specielle Pathologie u. Therapie.) Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. 42 S. 1 Mk. 20 Pf.

Harbitz, Frances, and Nils B. Grondahl, Actinomycosis in Norway: studies in the etiology, modes of infection, and treatment. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 3. p. 386.

Haring, C. M., A history of the control of tuberculosis in three California dairies. Calif. State Journ. of Med. IX. 9.

Hart, Carl, Die körperliche Fortbildung der schulentlassenen Jugend im Lichte d. Tuberkulosebekämpfung. Stuttgart. Ferd. Enke. 85 S. 2 Mk. 80 Pf.

Henry, J. Norman, The treatment of tetanus. New York med. Record Oct. 7.

Herman, M., Sur la coloration du bacille tuberculeux. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 600.

Herzstein, Samuel, Scarlet fever complicating pregnancy, labor, and puerperium. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 16.

Hewetson, W. Morton, The etiology of scurvy. Transvaal med. Journ. VI. 11.

Hock, August, Ein eigenthümlicher Fall von Tuberkulose. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 9.

Hoesch, F., Zur Diphtheriebehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVIII. 37.

Holmes, Bayard, A case of typhoid bacillus cholecystitis without past or present typhoid enteritis and without cholelithiasis. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 12.

Hood, Donald W. C., Rubelia or measles? Lancet July 29.

Horowicz, Bruno S., The diagnosis of incipient pulmonary tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 5.

Hosford, A. Strout, The ophthalmo reaction of *Calmette* in the early diagnosis of phthisis. Brit. med. Journ. Sept. 2., Oct. 14.

Hübener, E., Fleischvergiftungen u. Paratyphusinfektionen. Vereinsbl. d. pfälz. Aerzte XXVII. 8.

Hultgen, J. F., The leukocytes in the early or pre-agglutination diagnosis of typhoid and paratyphoid fevers. With a consideration of the pathogenesis of infectious diseases. Amer. Journ. of med. Sc. CXLII. 2. p. 253.

Jaquerod, La tuberculose pleuro-corticale. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 8.

Jochmann, Georg, Die specifische Diagnostik d. Tuberkulose. Med. Klin. VII. 31.

Jones, Hugh R., Phthisis in Wales. Lancet Sept. 16.

Jürgensen, Theodor v. (weiland), Masern. Als zweite Aufl. neu bearbeitet von *C. v. Pirquet*. Mit 32 Abbild. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. 196 S. 5 Mk. 50 Pf.

Kappel, J., Untersuchungen über Complementbindung bei Scharlach u. Masern. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 37.

Karo, Wilhelm, Weitere Erfahrungen mit d. specifischen Behandlung d. Nierentuberkulose. Ther. d. Gegenw. LII. 8.

Kayser, Heinrich, Ueber d. bakteriologische Typhus- u. Paratyphusdiagnose. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 158.

Kessler, Ueber d. Methoden d. Nachweises d. Typhusbacillen im Blut. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 602.

Klein, S. R., Some interesting data on recently reported research work on dysentery. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 2.

Klewitz, Felix, Ueber Complikationen im Verlauf von Typhus abdominalis. Med. Klin. VII. 30.

Köhler, F., Jahresbericht über d. Ergebnisse d. Tuberkuloseforschung 1910 (Abdruck a. d. Klinischen Jahrb. XXV. Bd.). Jena. Gustav Fischer. 82 S. 2 Mk.

Königer, H., Beiträge zur Klinik u. Therapie d. tuberkulösen Pleuritis. I. Ueber d. Wirkung d. Pleuritis auf d. Grundkrankheit. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 6. p. 521.

Koenigsfeld, Harry, Ueber d. Durchtritt von Tuberkelbacillen durch d. unverletzte Haut. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 28.

Kolmer, John A., and Paul G. Weston, Bacterin treatment of septic rhinitis of scarlet fever, with report of one hundred cases. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 3. p. 403.

Kornmann, J., Pathologische Anatomie d. Bubonenpest. Demonstration makroskopischer Präparate. Sitz.-Ber. d. Gesellsch. russ. Aerzte i. Odessa.

Kossel, H., Final report of the Royal Commission appointed to inquire into the relations of human and animal tuberculosis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39.

Kossel, H., Thierische Tuberkulose u. menschliche Lungenschwindsucht. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 43.

Kraïouchkine, W., Les vaccinations antirabiques à St. Pétersbourg. Rapport annuel du service antirabique à l'institut Impérial de médecine expérimentale pour l'année 1909. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XVI. 4. p. 348.

Kramer, H., Gangrene of leg following diphtheria. Brit. med. Journ. Sept. 2.

Krause, Allen K., Experimental studies on tuberculo-protein hypersensitiveness and their possible applications. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 245.

Kreuzfuchs, Siegmund, Zur radiologischen Differentialdiagnose d. Lungenspitzenaffektionen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 34.

Kryloff, D., Ueber die Complementbindungsreaktion bei d. Variolois u. d. Variola vera. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 7. p. 651.

Kudicke, Bekämpfung d. Schlafkrankheit im Bezirk Bukoba am Viktoriasee (Deutsch-Ostafrika). Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 21.

Laffont, Amédée, Le paludisme dans ses rapports avec la grossesse l'accouchement et les suites de couches. Obstétr. IV. 9. p. 777.

Lagane, L., Diagnosi del colera con i mezzi di laboratorio. Rif. med. XXVII. 35.

Laitinen, Taav., Ueber d. Einfluss d. kleinen Alkoholgaben auf d. Entwickelung d. Tuberkulose im thierischen Körper, mit besonderer Berücksichtigung d. Nachkommenschaft. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 2. p. 267.

Landmann, G., Tuberkulosegift u. Anaphylaxie. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 209.

Landouzy, L., et L. Laederich, Etude expérimentale de l'hérédo-tuberculose. Bull. de l'Acad. de méd. LXXV. 33.

Landsteiner, K.; C. Levaditi et E. Prasek, Essais de transmission de la scarlatine aux singes. Ann. de l'Inst. Pasteur LV. 10. p. 754.

Lathuraz, A., De l'abcès de fixation créé artificiellement en vue de modifier certaines formes de la tuberculose pulmonaire. Revue de Méd. XXX. p. 419.

Laubenheimer, Kurt, „Serumfeste" Typhusbacillen im Eiter einer Ovarialcyste. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 192.

Leede, C., Zur Beurtheilung d. *Rumpel-Leede*'schen Scharlachphänomens. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 31.

Leede, William, Bakteriologische Blutbefunde bei Diphtherie. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 2. p. 225.

Lesieur, Ch., et J. Colombet, Les séquelles anormales des diphthéries méconnues. Revue de Méd. XXX. p. 451.

Lewin, J., Zur Aetiologiefrage des Flecktyphus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 498.

L'Hardy, Gaullieur, Traitement et prophylaxie de la scarlatine et de la rougeole sans isolement selon la méthode de Milne. Belg. méd. XVIII. 39.

Liebe, Georg, Alkohol u. Tuberkulose. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXX. 5 u. 6.

Locke, Edwin A., a. Timothy J. Murphy, Boston's hospital school for tuberculous children. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 17.

Löwy, Julius, Der Einfluss d. Miliartuberkulose auf d. chronische myeloide Leukämie. Med. Klin. VII. 38.

Louria, Leon, Brill's disease. Report of cases. New York med. Record Aug. 26.

Love, Andrew, Diphtheritic paralysis. Glasgow med. Journ. LXXVI. 4. p. 247.

Mac Kinnon, Murdoch, The prevalence of pulmonary tuberculosis in the merchant service. Lancet Sept. 23.

Maldarescu, N., Prophylaxe u. Behandlung d. Cholera. Wien. med. Wchnschr. LXI. 31. 32.

Marcus, Akute Miliartuberkulose als Unfallfolge. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 8.

Martini, Mikrobiologische Erfahrungen bei den epidemischen Darmerkrankungen des Schutzgebietes Kiautschou u. d. Provinz Schantung in d. Jahren 1907 bis 1911. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 2. p. 376.

Mauthner, Oskar, Ueber Mumpstaubheit. Wien. med. Wchnschr. LXI. 33.

M'Cririck, Thos., The streptococco-opsonic index in scarlatina, erysipelas and puerperal fever. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XVI. 1. p. 16.

McLaughlin, Allan J., The bacteriologic examination of stools as a measure of quarantine protection against asiatic cholera. Boston med. a. surg. Journ. Octob. 12.

Merkel, Sigmund, Wohnungsfrage u. Tuberkulose zu H. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XLIII. 3. p. 535.

Méroz, E., et B. Khalatoff, Valeur clinique de la cuti-réaction à la tuberculine chez l'enfant. Revue med. de la Suisse rom. XXXI. 10.

Meyer, Max, Ueber d. *Heine-Medin*'sche Krankheit — spinale Kinderlähmung — in der Provinz Schleswig-Holstein in d. Jahren 1909 u. 1910. Arch. f. Kinderhde. LVI. 1—3. p. 46.

Middleton, William S., The efficiency of typhoid vaccines prepared at different temperatures. Therap. Gaz. XXXV. 7.

Miles, Charles H., Epidemic jaundice. Brit. med. Journ. Aug. 19.

Morgenroth, J., u. Richard Levy, Chemotherapie d. Pneumokokkeninfektion. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 34.

Moszkowski, Max, Meine Erfahrungen über Prophylaxe d. Beriberi in Holländisch-Neuguinea. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 20.

Mouriquand, Georges, La diazo-réaction d'*Ehrlich* et les poussées évolutives de la tuberculose. Revue de Méd. XXX. p. 536.

Nemmser, M., u. E. Martos-Lissowska, Zur Untersuchung d. tuberkuloseverdächtigen Sputums. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 37.

Nijland, A. H., Eenige resultaten met het Cholera-vaccin verkregen. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. 4. p. 475.

Oppenheimer, Rudolf, Tuberkulosenachweis durch beschleunigten Thierversuch. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41.

Otis, Edward O., What is a tuberculosis sanatorium? Boston med. a. surg. Journ. Sept. 21

Passini, Fritz, u. Hermann Wittgenstein, Ueber Versuche Lungentuberkulose mit Filtrat d. vom Patienten stammenden Sputums zu behandeln. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 30.

Péhu, M., Essai historique et critique sur la tuberculose humaine congénitale. Revue de Méd. XXX. p. 600.

Pepper, William, Malaria. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIV. 2.

Persch, Robert, Zur Compressionsbehandlung d. Lungentuberkulose mittels künstlichen Pneumothorax. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 38.

Pic, Adrien, Les abcès de fixation dans l'érysipèle et quelques streptococcies. Revue de Méd. XXX. p. 612.

Pierce, R. W. C., Notes on the etiology of scarlet fever. Lancet Octob. 28.

Polák, Otto, Diphtherieserum bei Erysipel. Ein Beitrag zur Therapie d. Erysipels. Wien. med. Wchnschr. LXI. 30.

Porot, A., Les crises viscérales dans le paludisme. Le rôle du terain et des associations organiques. Revue de Méd. XXX. p. 551.

Přibram, Ghon, Bail u. Reisinger, Ueber d. indische Pest. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 32. 33.

Pringsheim, Hans, Zur Bekämpfung u. Diagnose d. Typhus. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 39.

Proescher, Frederic, Further experience in the preventive treatment of rabies with unchanged virus fixe. Arch. of intern. Med. VIII. 3. p. 351.

Proescher, Frederick, Resistance of the street virus to antiformin. New York a. Philad. med. Journ. July 29.

Propping, Contributo alla diagnosi ed alla cura dell' ascesso tifoso della milza. Rif. med. XXVII. 36.

Rayevsky, Charles, Overdoing in the prophylaxis and early diagnosis of pulmonary tuberculosis. New York a. Philad. med. Journ. July 29.

Reiche, F., Ueber Umfang u. Bedeutung d. elterlichen Belastung bei d. Lungenschwindsucht. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Reiche, F., Das spätere Schicksal der in Heilstätten behandelten Lungenschwindsüchtigen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Reiche, F., Acetonurie bei Diphtherie u. akuten Halsentzündungen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41.

Reinhardt, Ad., Die endemische Beulenkrankheit oder Orientbeule. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Reiss, Emil, u. H. A. Gins, Influenza-Bakteriämie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42.

Remesow, Th. N., Zur Frage über Mittel der Bekämpfung d. Typhus recurrens (Anwendung d. Salvarsans). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42.

Rhodes, Herbert, The treatment of pulmonary tuberculosis by inducing an artificial pneumothorax. Brit. med. Journ. Octob. 28.

Riddel, Robert G., Treatment of consumption under the poor law. Brit. med. Journ. July 22. p. 170.

Risel, Ein Beitrag zur Wirksamkeit des Impfschutzes u. zur Diagnose d. Variolois. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Rivers, W. C., Consumption and order of birth. Lancet Octob. 7.

Roadhouse, Chester L., The prevalence of bovine tuberculosis. Calif. State Journ. of Med. IX. 9.

Robin, Albert, Traitement de la tuberculose. Bull. gén. de Thér. CLXII. 15.

Römer, R., Een geval van zwartwaterkoorts bij febris intermittens tertiana. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. 4. p. 467.

Roepke, O., Der gegenwärtige Stand d. Tuberkulosediagnostik. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41. 42.

Rolph, F. W., and W. Harper Nelson, Some experiences with „*Russo*'s typhoid fever test". New York med. Record Aug. 19.

Rosenberg, Max, Die Beziehungen der chronischen Nasenstenose zur Lungentuberkulose Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35.

Rosenfeld, Fritz, Zur Therapie des Keuchhustens. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 37.

Rost, Franz, Die Verwerthung d. Säureagglutination zur Diagnose d. Typhus. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 324.

Schlimpert, Hans, Die Tuberkulose bei der Frau, insbesondere d. Bauchfell- u. d. Genitaltuberkulose, die Tuberkulose des uropoetischen Systems, die Tuberkulose während Schwangerschaft u. Wochenbett, auf Grund von 3514 Sektionen. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 3. p. 863.

Schrötter, H. v., u. Ludwig Teleky, Verhandlungen d. constituirenden Versammlung d. Oesterreichischen Centralcomités zur Bekämpfung d. Tuberkulose. Wien, 13. Mai 1911. Verhandlungen d. I. Oesterreichischen Tuberkulosetages Wien 14. Mai 1911. Wien. Alfred Hölder. 131 S. 1.80 Mk.

Schumacher, Schwarzwasserfieber bei Negern. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 20.

Seebens, P., Ueber d. *Kuhn*'sche Lungensaugmaske aus d. Praxis. Ther. d. Gegenw. LII. 8.

Sellheim, Hugo, Ueber d. Beziehungen d. Tuberkulose zu d. weiblichen Genitalien. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 31.

Seyberth, Ludwig, Beitrag zur Behandlung d. örtlichen Tuberkulose mit Tuberkulin *Rosenbach*. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 744.

Sézary, A., La respiration granuleuse dans la tuberculose pulmonaire. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 110.

Sforza, Claudio, Die Tuberkulose in d. Armeen. Militärarzt XLV. 16. 17.

Skutezky, Sul valore della terapia digitalica nel tifo addominale. Rif. med. XXVII. 33.

Sobotta, E., Zur Serumbehandlung d. Lungentuberkulose. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 6. p. 536.

Solis-Cohen, Myer, a. Albert Strickler, The effect produced by some therapeutic measures on the different forms of leucocytes in pulmonary tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. Octob. 12.

Soltau, Bertram, A case of blackwater fever. Brit. med. Journ. Octob. 21.

Spencer, H. A., Inoculation of small pox amongst the Basuto: Kotchlabale or' Suto Ent. Transvaal med. Journ. VI. 11.

Splendore, A., Brasilianische Buba. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 32.

Starkloff, F., Sanatogen in d. Lungenheilstätte. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 6. p. 553.

Starr, M. Allen, The prevention of epidemics of infantile paralysis. New York med. Record Aug. 5.

Steiner, Michel, Ueber d. Vorkommen von Angina ulcerosa bei Tangerfieber. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 31.

Sticker, Georg, Der Keuchhusten. 2. umgearb. Aufl. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. 231 S. 6 Mk.

Stone, Seymour H., The relation of clean streets to tuberculosis. Boston med. a. surg. Journ. July 13.

Svetlin, Wilhelm, Das sogenannte „Tuberkulosenheim" auf d. Semmering. Wien. med. Wchnschr. LXI. 31.

Taute, M., Experimentelle Studien über d. Beziehungen d. Glossina morsitans zur Schlafkrankheit. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 3. p. 553.

Thomson, Hanna, Constant occurrence of mixed infections. New York med. Record July 22.

Tripier, Raymond, Rapports de la tuberculose avec la diphtérie. Revue de Méd. XXX. p. 828.

Tuberkulose s. I. *Lockemann*. III. *v. Capelle, Csépai, Friese, v. Maltzahn, Poncet, Whitnall*. IV. 2. *Alessandrini, Asch, Aufrecht, Avellis, Bacmeister, Baisch, Baker, Bandelier, Blumel, Boardman, Bondy, Brown, Bucklin, Burnaud, Cahn, Calmette, Carter, Caulfeild, Chaussé, Cipes, Collet, Courmont, Cruice, Dunham, Engel, Erni, Eurich, Fischer, Fränkel, Friedrich, Gendron, Gerhartz, de Giovanni, Gouraud, Gregoraci, Guérin, Haring, Hart, Herman, Hock, Horowicz, Hosford, Jaque-*

rod, Jochmann, Jones, Karo, Köhler, Königer, Koenigsfeld, Kossel, Krause, Kreuzfuchs, Laitinen, Landmann, Landouzy, Lathurax, Liebe, Locke, Löwy, Mac Kinnon, Marcus, Merkel, Merox, Mouriquand, Nemmser, Oppenheimer, Otis, Passini, Péhu, Persch, Rayevsky, Reiche, Rhodes, Riddell, Rivers, Roadhouse, Robin, Roepke, Rosenberg, Schlimpert, v. Schrötter, Seebens, Sellheim, Seyberth, Sézary, Sforza, Sobotta, Solis-Cohen, Starkloff, Stone, Svetlin, Tripier, Volland, Weber, Wiggers, Wilkinson, Williams, Wilms, Wolfendale, Wolf-Eisner, Wolfsohn; 3. *Fagiuoli, Focke, Frank, Goodman, Külbs, Mann, Patella, Pepper, Piéry;* 4. *Montenegro;* 5. *Chalier;* 6. *Bachrach;* 8. *Freiman, Guinon, King, Lyonnet, Maréchal;* 9. *Roque;* 10. *Gaucher, Herrmann, Hoffmann,* Lupus. V. 1. *Bardenheuer, Bolognesi, Hammond, Huntington, Jerusalem, Peltesohn;* 2. a. *Fioravanti, Homuth;* 2. c. *Barker, Monsarrat, Tiegel;* 2. d. *Carlier, Casper, Castaigne, v. Lichtenberg, Moore, Tittinger, Tylinski, Wildbolz, Willems;* 2. e. *Gläsner.* VI. *Barbour, Büttner, Kroemer, Neu, Rosenthal, Sippel.* VII. *v. Bardeleben.* VIII. *Rohmer.* X. *Dutoit, Krusius, Lubowski, Rollet.* XI. *Blumenthal, Claus, Finder, Gluck, Petit, v. Ruck.* XIII. 2. *Bing, Blühdorn, Blümel, Czirfusz, Ditthorn, Levrat, Litzner, Meyer, Möllers, Pfeiffer, Rallier, Ricci, Schuld, Starkloff, Ulrici.* XVI. *Steinhauer.* XIX. *Courmont.*

Uftugeaninoff, Ueber Jodbehandlung d. Typhus exanthematicus. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 42.

Verdon, H. Walter, A note on a case of angina sine dolore and gastric deflation. Lancet Aug. 5.

Viala, Jules, Les vaccinations antirabiques à l'institut Pasteur en 1910. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 7.

Volland, Noch etwas gegen d. behinderte Nasenathmung u. für d. Kampherbehandlung d. Phthisiker. Therap. Monatsh. XXV. 10.

Watkins, A. H., Some thoughts on sepsis. Transvaal med. Journ. VI. 12.

Weber, Edmond, La tuberculose latente à l'école de recrues d'infanterie suisse. Militärärztl. Beibl. z. Schweiz. Corr.-Bl. 3.

Whitehead, Henry, Intestinal haemorrhage in typhoid fever and its relation to the agglutinating power of the blood. Lancet Octob. 14.

Wiener, Emile, L'état actuel de la peste aux Indes. Ann. d'Hyg. XVI. 4.

Wiggers, Carl J., A physiological investigation of the treatment in hemoptysis. Arch. of intern. Med. VIII. 1. p. 17.

Wiggers, C. J., Ricerche fisiologiche sulla cura dell' emottisi. Rif. med. XXVII. 44.

Wilkinson, W. Camac, Tuberculin dispensaries: a reply. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Williams, C. Theodore, Harveian oration on old and new views on the treatment of consumption. Brit med. Journ. Octob. 21.

Williams, C. Theodore, Harveian oration on old and new views on the treatment of consumption. Lancet Oct. 21.

Willson, Robert N., Multiple metastatic abscesses of the heart and lungs in pyemia. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 4. p. 544.

Wilms, 1) Zur diagnostischen u. prognostischen Bedeutung d. *Pirquet*'schen Reaktion. 2) Die Tuberkulintherapie bei chirurgischer Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Wladimiroff, G. E., Zur Frage über d. Scharlachvaccination u. Anginen. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 411.

Wolfendale, G. A., A case of traumatic tuberculosis. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Wolff-Eisner, A., Die Tuberkulinbehandlung d. Tuberkulose u. d. Klimatotherapie im Rahmen derselben. Med. Klin. VII. 32.

Wolfsohn, Georg, Ueber Vaccinationstherapie. Erfahrungen bei Staphylokokkeninfektionen, Tuberkulose u. Gonorrhöe. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 33.

Zimmer, Artur, Ein geheilter Fall von Pneumokokkensepsis. Wien. med. Wchnschr. LXI. 33.

S. a. II. *Bakteriologie, Serum u. s. w..* IV. 3. *Pneumonie;* 4. Brooks, Trothingham; 5. *Infekt. Magen-Darm-Leberkrankheiten;* 8. Bernheim, Rhea, Stepp; 10. Reinhardt; 11. Sastinel. V. 2. c. Moty. VII. Samut. VIII. *Infektionskrankheiten bei Kindern.* X. Jess. XI. Gerber, Marfens, Ohnacker, Parry, Pilod, Saunders. XII. Bordereau. XV. *Impfung,* Grysez, Verstraeten.

3) *Krankheiten des Respirationsapparates (und des Mediastinum).*

Austrian, Charles R., Hyperleucocytosis of high grade in broncho-pneumonia in a child. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 246.

Baeskow, Alfred, Ein Fall von Quetschungslungenentzündung. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 10.

Barach, Joseph H., Observations on sound production and sound conduction along the respiratory tract. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 4. p. 531.

Baumel, L., Pleurésie gauche à grand épanchement avec phénomènes syncopaux. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 87.

Beco, Lucien, La pathogénie et le traitement de la pneumonie franche. Revue de Méd. XXX. p. 48.

Blind, A., Autoserotherapie bei Hydrothorax in Folge arterieller Bleinephritis. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. III. 10.

Boyce, John W., Foreign bodies in the lung simulating pleural effusion. New York med. Record Oct. 14.

Brauch, Theodor, Ein Fall von Lungenabscess, Spontanheilung. Ein Fall von Fremdkörper d. Oesophagus. Münchn. med. Wchnschr. LVIII.

Breccia, Gioacchino, Sulla virulenza delle feci dei pneumonici. Rif. med. XXVII. 35.

Bullough, William A., Rupture of an empyema into the oesophagus. Lancet Oct. 14.

Crouzon, O., et Ch. Richet, Pneumococcies pulmonaires ou bronchiques subaiguës et chroniques. Revue de Méd. XXXI. 8.

Ebstein, Wilhelm, Die Beziehungen der Coprostase zum Bronchialasthma. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 42.

Fagiuoli, Antonio, Sul pneumotorace terapeutico. Rif. med. XXVII. 31.

Favre, Notes histologiques sur quelques particularités des scléroses pulmonaires syphilitiques. Formations musculaires aberantes. Hypergenèse du tissu élastique. Revue de Méd. XXX. p. 264.

Focke, Ueber d. Entstehung d. Lungenblutens u. seine Behandlung mit Digitalis. Ther. d. Gegenw. LII. 9. p. 396.

Frank, Oskar, Ueber Pneumothoraxtherapie. Wien. klin. Wchnschr. LXI. 34.

Frank, Paul, Unfall u. Lungenentzündung. Ursächlicher Zusammenhang abgelehnt. Med. Klin. VII. 43.

Freeman, J., Further observations on the treatment of hay fever by hypodermic inoculations of pollen vaccine. Lancet Sept. 16.

Gaussade, G., e J. Milhit, L'edema acuto del polmone. Rif. med. XXVII. 37.

Goodman, Edward H., and R. L. Pitman, The importance in pneumonia of observing the ratio of blood-pressure to pulse-rate. Therap. Gaz. XXXV. 7.

Goodman, Edward H., The diagnostic importance of albumin and albumose in the sputum and their relation to occult blood. Arch. of intern. Med. VIII. 2. p. 163.

Haase, N., Ein Beitrag zur Casuistik d. interlobulären Empyems. Med. Klin. VII. 35.
Haga, Ishio, Beitrag zur Kenntniss d. Tracheopathia osteoplastica. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 30.
Hardwicke, L. C. V., A case of septic pneumonia caused by a hatpin. Brit. med. Journ. Sept. 16.
Hildebrandt, Wilhelm, Die Bedeutung d. Urobilinurie für Diagnose u. Prognose d. crupösen Pneumonie. (Nebst Bemerkungen über d. Ikterus bei Pneumonie.) Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 189.
Hughes, Henry G., Treatment of pneumonia based on the elimination of sodium chloride. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 9.

Jacobaeus, C., Eine einfache Methode, seröse oder eitrige Pleuraexsudate vollständig zu entleeren. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 35.
Jager, L. de, Een geval van pneumonomykosis aspergillina. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 11.
Jamin, Sulla cura dell'enfisema polmonare. Rif. med. XXVII. 39.
Januschke, Hans, u. Leo Pollak, Zur Pharmakologie d. Bronchialmuskulatur. (Zugleich ein Beitrag zur Lehre von d. Lungenstarre.) Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 3. p. 205.

Kayser, Curt, Die Therapie d. Asthma bronchiale. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 42.
Kenyon, James H., A preliminary report of a method of treatment of empyema in young children. New York med. Record Oct. 21.
Killian, Gustav, Zur Geschichte d. Bronchoskopie u. Oesophagoskopie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35.
Kuhn, E., Behandlung d. Pleuritis sicca unter Ruhigstellung durch Armfesselung. Med. Klin. VII. 40.
Külbs, Rasselgeräusche über d. Lungenspitzen. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 169.

Lafforgue, Pharyngospasme symptome initial d'une pneumonie. Gaz. des Hôp. LXXIV. 104.
Lund, F. B., The treatment of empyema. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 14.
Mann, Ein Beitrag zur Erkennung d. Lungenblutung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 31.
Mann, Atlas zur Klinik d. *Killian*'schen Tracheo-Bronchoskopie. Farbige Tafeln nach pathologisch-anatomischen Präparaten von Fällen, die im Leben mit Hülfe der Tracheo-Bronchoskopie untersucht waren. Würzburg. Curt Kabitzsch. 22 Mk.
Mc Neil, Andrew S., Paroxysmal pulmonary oedema. Brit. med. Journ. Aug. 19.
Milne, Lindsay S., Chronic pneumonia (including a discussion of two cases of syphilis of the lung). Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 3. p. 408.
Mitchell, James R., The lime light on pneumonia. New York med. Record Aug. 5.

Paillard, Henri, Les pleurésies enkystées. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 111. 114.
Patella, Vincent, Pneumothorax par kyste hydatique du poumon et par tuberculose pulmonaire. Diagnostic différentiel. Revue de Méd. XXX. p. 587.
Pauly, R., Le triangle radioscopique axillaire de la pneumonie. Lyon méd. XLIII. 38.
Pepper, O. H. Perry, The insidious onset of pneumothorax. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 4. p. 522.
Piéry, M., et le Bourdelès, Contribution à l'étude du pneumothorax thérapeutique. De l'impossibilité de produire l'embolie gazeuse par l'opération de Forlanini chez l'animal. Revue de Méd. XXX. p. 641.
Posselt, Chronische Bronchialerkrankungen mit Ausschluss d. Tuberkulose. Med. Klin. VII. 32. 33. 34. 35. 36. 44.
Ritter, H. U., Ueber einen Fall von Fremdkörper in d. tieferen Luftwegen mit spontaner Ausstossung desselben nach $1^1/_4$ Jahr. Med. Klin. VII. 35.
Robinson, Samuel, Bronchiectasis and abscess of the lung. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 14.
Rodelius, Beiträge zur Klinik der croupösen Pneumonie. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XII. 10.
Rutherford, N. C., A note upon the mechanical effects of a massive left-sided pleural effusion. Brit. med. Journ. Oct. 28.

Schiele, Georg Wilhelm, Die Behandlung d. Lungenentzündung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 39.
Solow, Julius, Nasal obstructions as causative factors in bronchial asthma cases. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 23.
Stone, Arthur K., Interlobar exudates. Boston med. a. surg. Journ. July 27.

Vanverts, J., Pleurésie purulente diaphragmatique, limitée à une partie de l'espace pleuro-diaphragmatique. Syndrome péritonéal. Troubles mentaux. Echo méd. du Nord XV. 36.
Walsham, Hugh, On the differential diagnosis of over-distension of the lung and pneumothorax. Lancet July 22.
Weill, Edmond, Le laryngospasme au cours de la bronchopneumonie chez les enfants. Revue de Méd. XXX. p. 865.
Winter, Die Ursachen d. bronchitischen Dispnoe. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 10. p. 577.

S. a. II. *Anat. u. Physiol.* III. Meltzer, Sormani, Sprunt, Tchourilina, Thalmann, Trevisanello, Vogel. IV. 2. *Tuberkulose;* 5. Gugelot, Stone; 7. Mouisset; 8. Bernheim, Kleinschmidt, Lesieur, Wiseman; 12. Barjon. V. 2. a. Albrecht; 2. c. *Lungen-Pleurachirurgie.* XI. Fried, Mayer, Neumayer. XIII. 2. *Hustenmittel u. s. w.* XIV. 4. Koelensmid, Pick.

4) *Krankheiten des Cirkulationsapparates.*

Bailey, Harold C., The toxic actions of digitalis on the heart. Amer. Journ of the med. Sc. CXLII. 2. p. 183.
Beck, Rudolf, Analyse eines Falles von paroxysmaler Tachykardie. Med. Klin. VII. 41.
Benedict, A. L., Triple rhythm heart block with auricular interruption. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 2.
Berg, M. R. Heynsius van den, Stenosis isthmi aortae. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 10.
Biermann, Sulle affezioni eredo-sifilitiche delle arterie. Rif. med. XXVII. 35.
Bishop, Louis Faugères, Arteriosclerosis, cardiosclerosis, and intestinal putrefaction. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 9.
Bishop, L. Faugères, Rivista dei metodi d'esame nelle malattie del cuore e dei vasi sanguigni con special riguardo alla scoperta delle indicazioni terapeutiche. Rif med. XXVII. 35.
Bonnamour, S., Artério-sclérose gastro-intestinale. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 105.
Bornstein, Arthur, Ueber d. Herzschlagvolumen, besonders im kalten u. warmen Bade. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 382.
Boyd, L. C., Report of a case of aneurysm of the thoracic aorta treated by *Abrams's* method. New York a. Philad. med. Journ. Oct. 21.
Bret, J., Données numériques concernant le poids du coeur, l'épaisseur des parois ventriculaires, la circonférence des orifices artériels, dans les hypertrophies cardiaques qui ne relèvent ni du mal de Bright ni des cardiopathies primitives. Revue de Méd. XXX. p. 116.
Bret, J., et J. Chalier, Maladie de Raynaud et lésions cardio-vasculaires. Etude anatomo-clinique et pathogénique. Revue de Méd. XXXI. 8.

Brooks, Harlow, Dilatation of the heart in the acute fevers. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 9.

Brooks, Harlow, Diffuse selective sclerosis of the superficial veins. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 3. p. 352.

Bruce, Mitchell, A clinical study of cardio-vascular degeneration. Lancet July 22.

Bulius, Durchbruch eines Aortenaneurysmas in d. Luftröhre als mittelbare Unfallfolge. Charité-Ann. XXXV. p. 203.

Cade, A., Tachycardie paroxystique et lésions cardiaques. Lyon méd. XLIII. 43.

Calloway, A. W., The dyspepsia of heart disease and its dietetic treatment. Therap. Gaz. XXXV. 10. p. 694.

Chalier, J., et L. Nové-Josserand, Anévrysme de l'artère sylvienne d'origine syphilitique. Lyon méd. XLIII. 38.

Chalier, J., et L. Nové-Josserand, Du rétrécissement mitral relatif au cours de l'insuffisance aortique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 119.

Cluzet et Rebattu, De l'électro-cardiogramme dans les pouls lents et ralentis. Lyon méd. XLIII. 41.

Cohn, Alfred E., Recent advances in anatomy and pathology of the heart from a clinical point of view. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 4. p. 558.

Crispino, M., L'estrasistole nella aritmia del cuore. Rif. med. XXVII. 36.

Danielopolu, S. D., Ueber d. Pathogenese d. ikterischen Bradykardie. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 37.

Datnowski, Hermann, Ueber Periarteriitis nodosa. Wien. klin. Rundschau XXV. 30. 31. 32.

Demiéville, E., Péricardite rhumatismale aiguë exsudative primitive. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 7.

Duckworth, Dyce, Three cases of congenital heart disease with notes of the family history relating to them. Lancet Sept. 23.

Dumas, Antoine, A propos d'un cas de bradycardie totale. Revue de Méd. XXX. p. 245.

Effendi, Muktedir, Zwei ungewöhnliche Nebenerscheinungen bei Mitralstenose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Ehrnrooth, Ernst, Zur Kenntniss d. Myome d. Herzens. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 2. p. 262.

Eichhorst, Ueber die Behandlung von Herzkrankheiten. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 28.

Engel, H., Der Einfluss d. Herzklappenfehler auf d. Blutcirkulation. (Erwiderung auf d. Artikel d. Herrn San.-Rath *Wachenfeld* in Nr. 27 d. Zeitung.) Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 29.

Faber, Alexander, Wie verhält sich d. „sogenannte Wachsthumshypertrophie d. Herzens“ u. d. „juvenile Arteriosklerose“ im späteren Lebensalter? Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 5 u. 6. p. 580.

Field, Cyrus, Dissecting aneurism of the aorta. Proceed. of the New York pathol. Soc. XI. 1 u. 2.

Fiessinger, Ch., L'artério-sclérose du coeur et de l'aorte n'est souvent que de la syphilis. Bull. de l'Acad. de méd. LXXV. 32.

Fisher, J. W., The diagnostic value of the use of the sphygmomanometer in examinations for life insurance. New York med. Record Oct. 21.

Fogarasi, Emerich, Bemerkungen zu der Pathogenese d. *Pick*'schen Pseudocirrhosis pericardiaca. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Frank, Ludwig, Ueber d. graphische Bestimmung d. maximalen u. minimalen Blutdruckes (nach *Uskoff*). Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 221.

Frick, Donald J., Arteriosclerosis; review of cases. Calif. State Journ. of Med. IX. 8.

Frothingham, Channing, The relation between acute infectious diseases and arterial lesions. Arch. of intern. Med. VIII. 2. p. 153.

Gallavardin, Louis, De la myocardite rhumatismale nodulaire à cellules épithélioïdes et cellules géantes. Lyon méd. XLIII. 30.

Gallavardin, Louis, Contribution à l'étude de l'insuffisance mitrale fonctionnelle. Propagation dorsale du souffle et diagnostic. Insuffisance organofonctionnelle. Revue de Méd. XXX. p. 296.

Galli, Die Einwirkung d. Klimas d. Riviera auf organische u. funktionelle Herz- u. Gefässkranke. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Geissler, Ueber Dextrokardie. Wien. klin. Rundschau XXV. 36. 37.

Gerhardt, D., Beiträge zur modernen Herzdiagnostik. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 23.

Glasstein, J. M., Ueber d. Behandlung d. angiosklerotischen Gangrän der unteren Extremität mittels arteriovenöser Anastomose. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 41.

Goldschmidt, Ueber Messungen d. Intensität d. Herzschalles vermittelst d. *Bock*'schen Differential-Stethoskops. Med. Klin. VII. 33.

Goyet, La pyléphlébite réalise-t-elle le même syndrome toxique que la suppression expérimentale de la circulation porte? Revue de Méd. XXX. p. 321.

Grassmann, Karl, Kupirung eines tachykardischen Anfalls bei d. Blutdruckmessung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30.

Henrijean, F., Analeptiques cardiaques; contribution à l'étude de l'action de quelques médicaments sur le coeur. Revue de Méd. XXX. p. 335.

Hering, H. E., Zur Analyse d. paroxysmalen Tachykardie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37.

Hering, H. E., Ueber den klinischen Werth des Elektrocardiogramms. Ther. d. Gegenw. LII. 9. p. 385.

Herz, Max, Vortragscyklus über Herzkrankheiten. Wien. med. Wchnschr. LXI. 39. 43.

Herz, Max, Ueber d. Aetiologie d. Arteriosklerose. Ergebnisse einer Rundfrage. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 44.

Hess, L., u. H. Königstein, Ueber Neurosen d. Hautgefässe. I. Mittheil. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 42.

Hirsch, Rahel, Herzmuskelerkrankungen. Uebersichtsreferat. 1907—1911. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 41.

Jaworski, W., Hypodynamia cordis diarrhoica. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 34.

Joachim, G., Das Elektrocardiogramm d. Pulsus alternans beim Menschen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37.

Kerr, William Watt, Aortic regurgitation. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 4. p. 550.

Kleissel, Rudolf, Ein Beitrag zur Bestimmung d. Funktionstüchtigkeit d. Herzens. Wien. med. Wchnschr. LXI. 30.

Kronecker, H., Sur le tonus du système de la veine porte. Revue de Méd. XXX. p. 372.

Kürt, Leopold, Zur physikalischen Symptomatologie d. Mitralinsufficienz. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 33.

La Franca, S., Ueber d. Wirkung d. Herzmittel nach d. neueren Lehren über d. allgemeine Physiologie d. Herzens. Klinische u. experiment. Untersuchungen. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 427.

Leede, William, Ein Fall von Endocarditis ulcerosa mit krankhaft entarteten Lymphocyten im Blut. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XII. 12. p. 411.

Laslett, E. E., True bradycardia in association with uraemia. Lancet Oct. 7.

Lederer, Richard, u. Karl Stolte, Zur Frage d. psychischen Beeinflussung d. Herzreaktion. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33.

Lereboullet, P., e J. Heitz, Vaquez ed. E. Bordet, E. Weill e G. Mouriquand, V. Pachon, P. Wiart, P. Ribierre, Clinica e terapia delie malattie di cuore. Rif. med. XXVII. 39.

Lewinsohn, B., Zur Diagnostik u. Therapie d. chronischen Herzmuskelkrankheiten. Centr.-Bl. f. Herz- u. Gefässkrankh. III. 9.

Mac Callum, William G., The changes in the circulation in aortic insufficiency. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 244.

Mackenzie, James, The Schorstein lectures on auricular fibrillation. Brit. med. Journ. Octob. 21.

Magnus-Alsleben, Ernst, Experimente über Arhythmia perpetua. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 207.

Maisons, Les tachycardies. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 117.

Méroz, E., Les tumeurs primitives du coeur. Etude anatomo-pathologique et clinique. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 7. 8.

Meyer, Arthur W., Ueber Reizleitungsstörungen am menschlichen Herzen. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIV. 1 u. 2. p. 16.

Montenegro, José Verdes, Sur un syndrome du rétrécissement mitral qui simule la tuberculose. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 6. p. 541.

Mouisset, F., Coeur cardiaque. Revue de Méd. XXX. p. 544.

Müller, Albert, u. Paul Breuer, Ueber d. Anspannungszeit d. Herzens. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIV. 1 u. 2. p. 119.

Nankivell, A. T., Acute endocarditis caused by a micro-organism hitherto undescribed. Lancet Octob. 21.

Neumann, Alfred, Peritonitis bei einem Falle von extrasystolischer Arhythmie. Wien. med. Wchnschr. LXI. 41.

Ohm, Reinhard, Zur Lehre vom Venenpuls. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 443.

Ohm, Reinhard, Ein Apparat zur photographischen Herztonregistrirung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 31.

Ordway, Thomas, Angina pectoris and disease of the coronary arteries. Discussion of Dr. *Stover's* paper. Albany med. Ann. XXXII. 8. p. 478.

Otto, C. v., Ueber anatomische Veränderungen d. Herzens in Folge von Nikotin. (Experimentalstudie.) Virchow's Arch. CCV. 3. p. 384.

Pal, J., Ueber d. Wirkung d. Cholin u. d. Neurin. Ein Beitrag zur Kenntniss d. Gefässgifte. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 191.

Pallasse et Thévenot, Infarctus du myocarde. Crises de tachycardie. Thrombose de la coronaire droite. Lyon méd. XLIII. 40.

Pauly, R., Sur le frottement péricardique entendu dans le dos. Revue de Méd. XXX. p. 591.

Peters, H. le B., and Lindsay S. Milne, Secondary tumors of the heart. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 19.

Reid, D. G., A case of multiple heart anomalies. Journ. of Anat. a. Physiol. XLVI. p. 86.

Reitter, Alfred, Ein Beitrag zu d. syphilitischen Erkrankungen d. Herzens u. d. Aorta unter besonderer Berücksichtigung d. Ergebnisse d. *Wassermann*'schen Reaktion. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XII. 5.

Rihl, J., Hochgradige Vorhoftachysystolien mit Ueberleitungstörungen u. elektiver Vaguswirkung. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 277.

Rizzardo, Secchi, Sul valore clinico della ipertensione arteriosa relativa nella pedidia. Rif. med. XXVII. 32.

Robinson, Beverley, Arteriosclerosis; points in its treatment. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 19.

Rombach, K. A., Endocarditis valvulae tricuspidalis pneumococcica. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 5.

Rosenbusch, J., Zur Diagnose d. arteriosklerotischen Erkrankungen d. unteren Extremität. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 38.

Roque, G., et J. Chalier, Rétrécissement mitral et maladie de Raynaud. Lyon méd. XLIII. 35.

Rudolf, Robert, Passing leakage of the pulmonary valve. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 3. p. 328.

Saltykow, S., Aetiologie d. Arteriosklerose. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 26. 27.

Satterthwaite, Thomas E., Malignant endocarditis in New York city; a clinical study. New York med. Record July 15.

Schultze, Otto, Two cases of cardiac anomalies. Proceed. of the New York pathol. Soc. XI. 1 u. 2.

Selig, Arthur, Ueber d. Wirkung d. Ringer- u. Kochsalzlösung auf d. Kreislauf. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 417.

Spiess, Paul, u. Ernst Magnus-Alsleben, Ueber d. Herzalternans. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 212.

Stadler, Ed., Wichtige Arbeiten über Herz- u. Gefässkrankheiten. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 40.

Staehelin, R., u. G. F. Nicolai, Beobachtungen an Elektrokardiogramm u. Venenpuls in einem Falle von interpolirten Extrasystolen. Charitée-Ann. XXXV. p. 44.

Stephan, Ludwig, Ueber Krampfadern. Med. Klin. VII. 30.

Stefano, Ottavio de, Reclamo di priorità in tema di malattia di cuore. Critica sanitas. II. 7—8.

Stover, Charles, A case of angina pectoris due to sclerosis of both coronaries and embolism of the right; symptoms limited to pain. Albany med. Ann. XXXII. 8. p. 471.

Swan, John M., A résumé of the opinions upon the Nauheim treatment of chronic disease of the heart. New York a. Philad. med. Journ. Octob. 7.

Tedeschi, Ettore, Per l'eziologia delle affezioni aortiche negli individui che lavorano in ambienti sovrariscaldati. Rif. med. XXVII. 37.

Turnbull, M. L., Note on a case of aneurysm of the thoracic aorta treated by Abrams' method. New York med. Record Sept. 9.

Vries Reilingen, D. de, Een nieuwe methode ter bepaling van de arteriëele bloeddrukking bij den mensch en van den invloed van den slagaderwand daarop. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 8.

Wachenfeld, Der Einfluss d. Herzklappenfehler auf d. Blutcirkulation. (Antwort auf d. Erwiderung d. Herrn Dr. *Engel* i. Nr. 29 d. Ztg.) Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 32.

Waugh, William Francis, Arteriosclerosis. New York med. Record Sept. 23.

Weber, Arthur, Zur Herzkinematographie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37.

Weiss, O., u. G. Joachim, Registrirung von Herztönen u. Herzgeräuschen mittels d. Phenoskops u. ihre Beziehungen zum Elektrokardiogramm. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 240.

Wilkinson, Douglas, A case of extreme cardiac frequency. Brit. med. Journ. July 29.

Wilson, Robert, N., Fatal vasomotor gangrene, probably due to *Raynaud*'s disease. New York a. Philad. med. Journ. Octob. 7.

Winterberg, H., L'elettrocardiogramma: sua importanza teorica e pratica. Rif. med. XXVII. 31.

Wolf, Heinrich F., The influence of temperature on the output of the heart. Arch. of intern. Med. VIII. 4. p. 463.

Wybauw, R., Graphische Blutdruckbestimmungen bei unregelmässiger Herzwirkung. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 214.

Wyss, Walter v., Beiträge zu d. Klinik des Elektrokardiogramms. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 5 u. 6. p. 505.

Zwaluwenburg, James G. van, Some observations on heart block. Arch. of intern. Med. VIII. 2. p. 141.

Zwaluwenburg, J. G. van, Alcune osservazioni sul blocco del cuore. Rif. med. XXVII. 44.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Christian, Krompecher, Lissauer, Richter, Unger. IV. *Blutdruck, Puls;* 2. Cecil; 3. Blind; 5. Alexander; 8. Ayer, Gordinier, Jumentie, Roth; 11. Nicolas. V. 1. Carere, Heller, Heymann, Küster, Omi, Yamanoüchi; 2. c. *Herzchirurgie,* Carrel, Lang; 2. e. Berger, Rubritius, Ruge, Vaughan, Wieting, Wolfram, Zancani. VII. Jaschke, Mueller, Nacke. VIII. Morgan. XI. Graeffner, Hirsch, Safranek. XIII. 2. *Herzmittel u. s. w.* XIV. 1. de la Harp; 4. Pick. XV. Bart.

5) *Krankheiten des Digestionsapparates, des Bauchfelles und der Milz.*

Adler, Harry, and Howard Elmer Ashbury, Further experience in X ray diagnosis of ulcer of the stomach and duodenum, embracing seventy five cases. New York a. Philad. med. Journ. Octob. 7.

Agéron, Zur Pathogenese d. Obstipation. Allgemeine Bemerkungen zur Behandlung derselben. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 5. p. 584.

Albu, A., Ueber gastrogene Diarrhöen. Med. Klin. VII. 37.

Albu, Sondenernährung u. Sättigungsgefühl. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42.

Alexander, David, A., Portal pyaemia and haemorrhoids. Lancet Sept. 23.

Anitschkow, N. N., Zur Lehre d. Fibromyome d. Verdauungskanals. Ueber Myome d. Oesophagus u. d. Kardia. Virchow's Arch. CCV. 3. p. 443.

Austin, A. E., Chemical and biological aids in the early diagnosis of gastric cancer. New York med. Record Aug. 19.

Backman, Wold., Ett fall af typhlitis stercoralis acuta. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 6. p. 467.

Bassler, Anthony, Observations in four cases of chronic dysentery non-amebic in nature. New York med. Record Octob. 7.

Benedict, A. L., Some general considerations as to visceral ptosis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 4. p. 538.

Berg, Henry W., Concentric progressive diminution of the area of liver dullness in the differentiation of free gas in the peritoneal cavity from abdominal tympanites. New York med. Record Octob. 21.

Bircher, Eugen, Ein Beitrag zur Tetania gastrica. Med. Klin. VII. 32.

Bishop, E. Stanmore, An address on surgical gastric disorders, their treatment and results. Lancet Sept. 9.

Bloch, Andre, et Jaques Ramadier, La dilatation aiguë post-opératoire de l'estomac. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 93.

Boas, J., Zum 25jährigen Bestehen d. Magen-Darmspecialismus. Rückblicke u. Ausblicke. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 5. p. 511.

Boas, J., Diagnostik u. Therapie d. Magenkrankheiten. 6. völlig neu bearbeitete Aufl. Mit 62 Textabbildungen u. 6 farbigen Tafeln. Leipzig. Georg Thieme. VI u. 679. 17 Mk.

Bowman, Fred B., A case of dysentery caused by Balantidium coli with coincident filarial infarction of the spleen. Philipp. Journ. of med. Sc. VI. 2.

Brown, Thomas R., The gastric contents in gastroptosis. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 16.

Burke, Joseph, Diagnosis of hour-glass duodenum; with report of a case. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 4. p. 394.

Cade, A., Sur un point de la symptomatologie du cancer de l'estomac à forme linitique. Revue de Méd. XXX. p. 132.

Cade, A., Rectalgie idiopathique. Lyon méd. XLIII. 30.

Cameron, T., Epilepsy and constipation. Brit. med. Journ. Octob. 14.

Cannon, Walter B., The importance of tonus for the movements of the alimentary canal. Arch. of intern. Med. VIII. 4. p. 417.

Chalier, J., Ictère hémolytique acquis au cours des cirrhoses du foie. Revue de Méd. XXX. p. 171.

Chalier, J., et L. Nové-Josserand, Tumeur inflammatoire sténosante du pylore d'origine tuberculeuse. Lyon méd. XLIII. 35.

Churchman, John W., Acute cholecystitis with large amounts of calcium soap in the gall-bladder. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 244.

Citron, Heinrich, I. u. II. Vorträge über Pathologie u. Therapie d. Verdauungskrankheiten. Mit 3 Abbildungen. Beiheft z. Med. Klin. VII. 8. 9.

Coenen, H., Ulcus duodeni als mittelbare Unfallsfolge nach Verletzung d. unteren Extremitäten. Med. Klin. VII. 44.

Coleman, A. L. E. F., and H. D. Everington, Chronic obstruction of the bowel in a hydrocephalic imbecile: Results at post-mortem examination. Lancet Sept. 16.

Constantini, G., La mononucleosi nel carcinoma gastrico. Rif. med. XXVII. 36.

Crossen, H. S., Membraneous pericolitis. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 32.

Csépai, Karl, Die Bedeutung d. spektroskopischen Blutproben in d. Diagnostik d. okkulten Blutungen d. Magendarmkanals. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 5 u. 6. p. 459.

Davis, J. E., L'etiologia delle malattie del pancreas. Rif. med. XXVII. 30.

Delore, Xavier, A propos du traitement du mégacôlon de l'adulte. Revue de Méd. XXX. p. 229.

Devaux, Die Behandlung d. Diarrhöe mit Glutannin. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Dobrovolskaïa, N. A., Contribution à l'étude de l'influence exercée par les pertes sanguines sur les processus digestifs. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XVI. 3. p. 205 u. 4. p. 297.

Dubinsky, Saul-Ber., Ueber im Verlaufe d. Appendicitis auftretende Nabelfisteln. (Dissertation.) Strassburg i. Elsass-Lothr. Druck v. Müh u. Co.

Ehrmann, Rud., Ueber d. Nahrungsverwerthung bei atonischer Enteroptose u. über d. Einfluss mechanischer Momente auf d. fermentative Spaltung d. Nahrungsstoffe. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 43.

Einhorn, Max, Streckung d. Pylorus bei gutartiger Stenose. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 35.

Einhorn, Max, La dilatazione del piloro nella stenosi benigna. Rif. med. XXVII. 36.

Einhorn, Max, On the value of radium treatment in cancer of the digestive tract. New York med. Record Sept. 23.

Elsner, Hans, Die Gastroskopie. Mit 67 Abbildungen u. 11 Tafeln im Dreifarbendruck. Leipzig. Georg Thieme. VII u. 129. 8 Mk.

Elsner, Kurt L., An unusual case of swelling of the liver and spleen with high continuous fever. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 16.

Enderlen u. Hotz, Ueber d. Resorption bei Ileus u. Peritonitis. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 5. p. 755.

Eppinger, Hans, u. G. Schwarz, Zur Frage d. spastischen Magens. Wien. med. Wchnschr. LXI. 41.

Erkes, F., Ein Grenzdivertikel d. Speiseröhre. Wien. med. Wchnschr. LXI. 36.

Falk, Fritz, u. Paul Saxl, Zur funktionellen Leberdiagnostik. II. Mittheil.: Dissociirte Leberfunktionstörungen. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 325.

Fieber, E. L., Kasuistischer Beitrag zur Kenntniss d. subcutanen Intestinalprolapses. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 35.

Fischer, Charles Sumner, What constitutes hyperchlorhydria? New York med. Record Sept. 2.

Fischer, Charles Sumner, Remarks upon hyperchlorhydria and chronic dyspepsia. New York med. Record July 15.

Fischer, Charles Sumner, A practical consideration of hyperchlorhydria and hypersecretion. New York med. Record Octob. 21.

Forbes-Ross, F. W., and Quintin Chalmers, Fulminating appendicitis: presence of liver dulness: ligature-temperature. Lancet Sept. 2.

Fraenkel, Eugen, u. Hans Much, Ueber experimentelle Cholecystitis, zugleich ein Beitrag zur Pathogenität d. Bact. paratyphi B. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 2. p. 342.

Friedenwald, Julius, So-called larval hyperacidity. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 2. p. 157.

Galambos, Arnold, Ueber d. funktionelle Magenuntersuchung. Arch f. Verd.-Krankh. XVII. 4. p. 395.

Gayet, Un cas de colite gangréneuse. Lyon méd. XLIII. 36. p. 495.

Gellé, Le tissu endocrine du pancréas dans les pancréatites. Echo méd. du Nord XV. 42.

Gilbride, John J., Treatment of gastric ulcer by *Lenharz*'s method. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 12.

Gillett, H. T., Infarct of the transverse colon. Lancet July 22.

Glaessner, K., Neuere Gesichtspunkte d. internen Behandlung d. Magengeschwürs. Med. Klin. VII. 36.

Griffith, J. P. Crozer, Duodenal ulcer. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 16.

Gross, M., The diagnosis of benign stenosis of the pylorus and duodenum. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 26.

Gross, M., Gastric ulcer perforating into the colon. New York med. Record July 29.

Gross, M., Practical experiments with my „duodenal tube". Boston med. a. surg. Journ. July 13.

Grube, Alexander, Ueber d. Einfluss d. Ikterus auf d. Pepsinbildung. Med. Klin. VII. 43.

Gruber, Georg B., Zur Statistik d. peptischen Affektionen im Magen, Oesophagus u. Duodenum. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 31. 32.

Gugelot, Péritonite à pneumocoques au déclin d'une pneumonie. Guérison spontanée. Echo méd. du Nord XV. 33.

Hall, J. N., A consideration of the complications of appendicitis. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 4. p. 429.

Härtel, Fritz, Diagnostische u. therapeutische Erfahrungen beim Sanduhrmagen. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 1. p. 1.

Haudek, Martin, Bemerkung zu *H. Strauss* u. *S. Brandenstein*: Ueber Ulcus penetrans ventriculi u. Sanduhrmagen (diese Wchnschr. 28). Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 31.

Hawk, P. B., Studies on water-drinking. VI. The activity of the pancreatic function under the influence of copious and moderate water-drinking with meals. Arch. of intern. Med. VIII. 3. p. 382.

Hawk, P. B., A modification of *Wohlgemuth*'s method for the quantitative study of the activity of the pancreatic function. Arch. of intern. Med. VIII. 4. p. 552.

Hemmeter, John C., Zur Geschichte d. Duodenalintubation. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 4. p. 482.

Heyde, M., Bakteriologische u. experimentelle Untersuchungen zur Aetiologie d. Wurmfortsatzentzündung (mit besonderer Berücksichtigung d. anaëroben Bakterien). Beitr. z. klin. Chir. LXXVI. 1. p. 1.

Hoffmann, Klaus, Kohlensäure-Aufblähung d. Magens zwecks Röntgenuntersuchung u. ihre Gefahren. Entgegnung auf d. Arbeit von Dr. *Fritz Nieden* in Nr. 33 dieser Wchnschr. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Hornemann, Beitrag zur Frage über d. Bakteriendurchlässigkeit d. Schleimhaut d. Magendarmkanals. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 1. p. 39.

Janeway, Henry H., a. Nathan W. Green, Esophagoscopy and gastroscopy. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 245.

Janowski, Th. G., Ueber nervöse Diarrhöe. Med. Klin. VII. 36.

Jüngerich, W., Beiträge zur Lehre von d. Erweiterung d. Speiseröhre. Med. Klin. VII. 35.

Junghans, Paul, Die Diagnose d. Pankreaserkrankungen. (Uebersichtreferat.) Med. Klin. VII. 44.

Karsner, Howard T., A clinicopathological study of primary carcinoma of the liver. Arch. of intern. Med. VIII. 2. p. 238.

Kemp, Sulla diagnosi e la cura dell' ulcera duodenale non perforata. Rif. med. XXVII. 31.

Klopstock, Felix, Zur Lehre von d. Lebercirrhose. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36.

Knapp, Mark J., A brief resume of the newer teaching of gastrointestinal-diseases. New York a. Philad. med. Journ. Octob. 14.

Kolisch, R., Cura del catarro intestinale cronico. Rif. med. XXVII. 30.

Kooperberg, Ph., Magencarcinom nach Lendenwirbelfraktur. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 10.

Korentchevsky, V. G., Influence de l'anémie expérimentale sur la sécrétion et la composition de la bile. Arch. des Sc. biol. de St. Pétersb. XVI. 3. p. 253.

Kuhn, F., Die Verhütung u. operationslose Behandlung d. Gallensteinleidens. Gemeinverständliche Darstellung. 5. u. 6. vermehrte u. verb. Aufl. (Der Arzt als Erzieher Heft 10.) München. Otto Gmelin. 95 S. 2 Mk.

Laboulais, A., et R. Goiffon, La mesure indirecte du volume total du contenu gastrique. Modification de la methode *Mathieu Rémond*. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 4. p. 421.

La Franca, S., Der Purinstoffwechsel bei einigen Leberkrankheiten. Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 434.

Lardières, M., Traitement rationnel des diarrhées quelle que soit leur pathogénie. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 119.

Larkin, I. A case of gastric tetany. II. Primary lymphosarcoma of the stomach. Proceed. of the New York pathol. Soc. XI. 1 u. 2.

Le Moyne Hupp, Frank, Malpositions of the liver. Report of a successful case of complete left transposition with complications of gallstones, obstructive jaundice and pregnancy. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 26.

Lesieur, Ch., et J. Rebattu, Le „signe du sou" abdominal. (Contribution à la séméiologie de l'ascite.) Lyon méd. XLIII. 32.

Leven, G., L'appendicite et les erreurs diagnostic. Bull. gén. de Thér. CLXII. 2.

Liebermeister, G., Zur Behandlung d. stenosirenden Oesophaguscarcinoms. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Lindenberg, Hans, Die Falten d. Mastdarmschleimhaut. (Ein Beitrag zur Rektoskopie.) Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 5 u. 6. p. 477.

Lion, Sifilide dello stomaco. Rif. med. XXVII. 32.

Loeper, Maurice, Le vertige intestinal. Semaine méd. XXXI. 34.

Mannheimer, Max, Das perforirte Magengeschwür u. d. Verhalten d. neutrophilen Leukocyten. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 4. p. 553.

Mathieu, Albert, La syphilis gastrique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 81.

Mathieu, A., L'ulcera del duodeno. Rif. med. XXVII. 33.

Mintz, S., Ueber idiopathische Speiseröhrenerweiterungen. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 4. p. 442.

Moačanin, S., Ueber d. Vorkommen von eosinophilen Zellen im Magensafte bei Achylia gastrica. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 38.

Mumford, J. G., Aspects of abdominal ptosis. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 10.

Naunyn, B., Ueber Cholangitis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 44.

Neisser, E., u. H. Bräuning, Ueber normale u. über vorzeitige Sättigung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37.

Nieden, Fritz, Kohlensäure-Aufblähung des Magens zwecks Röntgenuntersuchung u. ihre Gefahren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 33.

Patel, Maurice, Une observation de sigmoïdite herniaire (diverticulite sigmoïdienne). Revue du Méd. XXX. p. 584.

Peckham, Charles F., The treatment of anemic enteroptotic dyspepsia. New York med. Record Sept. 30.

Pewsner, M., Ulcus duodeni: Symptomatologie u. Therapie. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 5. p. 562.

Pilcher, James Taft, Progress in the theory and practice of lesions in the alimentary tract. Physic. a. Surg. XXXIII. 1.

Poynton, F. J., and Alexander Paine, A further contribution to the study of rheumatism: the experimental production of appendicitis by the intravenous inoculation of the diplococcus. Lancet Octob. 28.

Pratt, J. H., e L. H. Spooner, La funzione interna del pancreas nel metabolismo dei carboidrati. Rif. med. XXVII. 31.

Queirolo, G. B., L'area gastrica ed alcuni stati morbosi dello stomaco determinati col metodo semeiotico della clinica di Pisa. Revue de Méd. XXX. p. 671.

Rabinovici, Léon, La médication excitante de l'estomac et la médication apéritive. Bull. gén. de Thér. CLXII. 3.

Ray, M. B., Gastro-intestinal haemorrhage in a newborn child. Brit. med. Journ. Aug. 5.

Ridder, Beitrag zur Kenntniss d. Morbus Banti: Ein Fall von syphilitischer pseudobantischer Lebercirrhose. Charitée-Ann. XXXV. p. 193.

Riese, Gallenblasengangrän durch Magengeschwürperforation. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 42.

Robertson, John Dill, Concerning the etiology of appendicitis. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 4. p. 378.

Robin, A., Cura epatica dell' ittero catarrale benigno. Rif. med. XXVII. 35.

Rogers, Mark H., Abdominal pain from anteroposterior curvature. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 3.

Rudnitzky, N. M., Zur Palpirbarkeit d. Wurmfortsatzes. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 5. p. 602.

Sandelin, E., Om behandlingen af akut appendicit. Finska läkaresällsk. handl. LXXX. 9. p. 227.

Savy, P., et Francillon, Ascite cirrhotique; régime hyperchloruré; guérison. Lyon méd. XLIII. 30.

Sawyer, James, A clinical lecture on the treatment of constipation. Lancet Sept. 16.

Schalij, F. A., Jets over ulcus duodeni. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 16.

Schlesinger, Emmo, Zur Differentialdiagnose d. Ulcus penetrans im Röntgenbilde. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36.

Schlesinger, Emmo, Eine Aciditätsbestimmung d. Mageninhalts mittels d. Röntgenverfahrens. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 30.

Schlesinger, Erich, Pneumopessar für Hämorrhoiden u. Analprolapse. Med. Klin. VII. 39.

Schlesinger, Julius, Ueber d. Behandlung d. Hyperaciditätzustände d. Magens mit Neutralon. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41.

Schmieden, V., Die Differentialdiagnose zwischen Magengeschwür u. Magenkrebs; d. pathologische Anatomie dieser Erkrankungen in Beziehung zu ihrer Darstellung im Röntgenbilde. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 2. p. 253.

Schmidt, Wilhelm, Ueber d. Werth d. Leukocytenzählung bei Appendicitis. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 5. p. 865.

Schmoll, E., and W. C. Alvarez, Intestinal indigestion in adults. Calif. State Journ. of Med. IX. 8.

Schultze, Fr., Ueber d. Erkennung u. Behandlung d. Gallensteinleidens. Med. Klin. VII. 40.

Schumm, O., Ein Verfahren zur annähernd quantitativen Bestimmung des in d. Faeces enthaltenen Blutfarbstoffs. Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XII. 8.

Schwarz, Gottwald, Die Erkennung der tieferen Dünndarmstenose mittels d. Röntgenverfahrens. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 40.

Schwarz, Gottwald, Zur Aciditätsbestimmung d. Mageninhalts mittels d. Röntgenverfahrens. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35.

Schwarz, Gottwald, Zur Physiologie u. Pathologie der menschlichen Dickdarmbewegungen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30.

Seiler, Fritz, Ueber den sogenannten Morbus Banti. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 30.

Simmonds, M., Ueber chronische Perisigmoiditis. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 4. p. 475.

Skevington, J. O., Haemorrhagic pancreatitis followed by recovery Brit. med. Journ. Octob. 7.

Starck, Hugo, Die Divertikel u. Dilatationen d. Speiseröhre. Mit 11 Abbildungen. Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Gebiet d. Verdauung u. d. Stoffwechsels. III. 5. Halle a. S. Carl Marhold. 84 S. 2 Mk. 40 Pf.

Stierlin, Eduard, Ueber d. Obstipation vom Ascendenstypus. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 36.

Stiller, B., Einige Worte über Magenaufblähung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 43.

Stone, Harvey B., Pneumococcus peritonitis. With report of a case. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 244.

Sussmann, Martin, Ein biegsames Gastroskop. Ther. d. Gegenw. LII. 10.

Taylor, Gordon, and C. Ernest Lakin. A fatal case of phlegmonous inflammation of the duodenum following impaction of a fish bone. Lancet July 22.

Thevenet, Victor, Action sédative de l'acide carbonique à l'état naissant sur les douleurs gastriques. Revue de Méd. XXX. p. 788.

Thévenot, Léon, Du rôle de l'infarctus hémorragique dans la genèse des pancréatites hémorragiques. Revue de Méd. XXX. p. 798.

Thomson, G. Y., Cases of 1) chronic pancreatitis and 2) carcinoma of the pancreas. Lancet July 22.

Tixier, Kyste hydatique du foie. Réaction de fixation positive. Formolage. Capitonnage. Fermeture totale. Réunion per primam. Lyon méd. XLIII. 43.

Tölken, R., Appendicitis u. Colitis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Tournier, C., La notion des réflexes conditionnels en pathologie gastro-intestinale. Revue de Méd. XXX. p. 818.

Vandamme, L'examen du sang au point de vue du diagnostic des maladies de l'estomac. Policlin. XX. 14.

Vanverts, J., et Houzel, Un cas de colite aiguë, dysentériforme, avec pelvi-péritonite. Echo méd. du Nord XV. 44.

Voet, Nouvelle méthode de désintoxication intestinale par une alimentation phosphatidée. Belg. méd. XVIII. 37.

Vogel, Karl, Ein Fall von chronischer Appendicitis, verursacht durch einen Schleimhautpolypen im Wurmfortsatz. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41.

Waledinsky, J. A., Ueber Veränderungen d. Blutes bei Achylia gastrica simplex. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35.

Waller, Harold K., and Gerald Walker, The management of epidemic summer diarrhoea and vomiting including the use of saline injections. Brit. med. Journ. Sept. 16.

Werzberg, A., Zur Diagnostik d. Pankreaserkrankungen. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 5. p. 533.

Whitaker, A. G., An epidemic of infectious jaundice. Brit. med. Journ. Octob. 14.

Winternitz, H., Zur medikamentösen Therapie d. Hyperacidität, insbesondere über d. Anwendung d. Wasserstoffsuperoxyds. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 30.

Zondek, M., Appendixdivertikel u. Perityphlitis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 44.

Zweig, Walter, Die Pathologie u. Therapie d. Enteroptose u. ihre Beziehungen zu Allgemeinerkrankungen. Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Gebiete d. Verd.- u. Stoffwechselkrankh. III. 4.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Brosch, Buschi, Korentschewsky, Ruediger. VI. 2. *Infektions-, Magen- u. Darmkrankheiten,* Holmes; 3. Brauch, Ebstein, Hildebrandt, Killian; 4. Bonnamour, Danielopulo, Goyet; 8. Ebstein, Jacob; 9. Austin, Cantoni, Cedrangolo, Macaigne; 11. Adler, Guenther, Mathieu; 12. *Darmparasiten,* Barjon. V. 1. Bloch, Mangold; 2. c. *Chirurgie d. Unterleibsorgane.* VII. Celen. VIII. *Magen-, Darm- u. Leberkrankheiten bei Kindern.* XII. Briggs. XIII. 2. *Mittel für Magen-Darm, Leber u. s. w.;* 3. Cobliner. XV. *Nahrungs-Nährmittel u. s. w.*

6) *Krankheiten des Harnapparates, der Nebennieren und der männlichen Genitalien, ausschliesslich der Syphilis.*

Association française d'urologie. (XXVe session, Paris 5.—7. Oct. 1911.) Gaz. des Hôp. LXXXIV. 117.

Bachrach, Robert, u. Friedrich Necker, Zur Tuberkulinbehandlung d. Urogenitaltuberkulose. Wien. med. Wchnschr. XXIV. 39.

Berne, Lagarde de, Le nefriti ematuriche. Rif. med. XXVII. 39.

Bouchard, Ch., Etude de la coagulation urinaire. Revue de Méd. XXX. p. 103.

Cabot, Hugh and Edward L. Young, Phenolsulphonephthalein as a test of renal function. Boston med. a. surg. Journ. Oct. 12.

Curschmann, H., Ueber d. diagnostische Bedeutung d. *Babinski*'schen Phänomens im präurämischen Zustand. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 39.

Dutoit, A., Ergebnisse d. Ziegennieren-Serumtherapie bei chronischer Nephritis. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 29.

Engländer, Martin, Ein Fall von orthotischer Albuminurie. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 9.

Feuillié, Emile, Albuminuries provoquées. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 80.

Franke, Carl, Ueber d. Coliinfektion d. Harnwege. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 44.

Hadda, S., Simulation einer Albuminurie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 40.

Kakowski, A., Materialien zur Diätetik bei Nephritis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 43.

Leutscher, John Arthur, Infection of the urinary tract by the bacillus lactis aerogenes, with a consideration of the mode of entrance of bacteria into the bladder. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 248.

Loofs, Friedrich O. A., Welche Mengen von Stickstoff u. Kochsalz werden durch d. Haut von Nierenkranken ausgeschieden? Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 5 u. 6. p. 563.

Pal, J., Ueber einige reflektorische Symptome d. Nierenkolik. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Pribram, Hugo, Zur Theorie d. Adrenalinämie bei Nephritis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30.

Rawls, Reginald M., Bacillus coli infection of the urinary tract. New York med. Record Oct. 7.

Schenck, Benjamin R., Concerning so-called essential hematuria, with especial reference to the hematuria accompanying mild grades of nephritis. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 68.

Schmid, Paul, u. Schlayer, Ueber nephritisches Oedem. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIV. 1 u. 2. p. 44.

Springer, M., Albuminuria fisiologica e ortostatica. Rif. med. XXVII. 41.

Studzinski, J. B., Zur Frage d. Einflusses d. subcutanen Gelatineinjektionen bei Nierenerkrankungen. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 357.

Sugimura, Shichitaró, I. Beitrag zur Kenntniss d. echten Divertikels an d. Seitenwand d. Harnblase mit besonderer Berücksichtigung seiner Entstehung. II. Ueber d. Betheiligung d. Ureteren an d. akuten Blasenentzündungen nebst Bemerkungen über ihre Fortleitung durch d. Lymphbahnen d. Ureteren. Virchow's Arch. CCVI. 1. p. 10. 20.

Teissier, Sur la réaction de Bénédict Teissier et sur la signification de l'albumosurie associée dans le pronostic des néphrites chroniques. Revue de Méd. XXX. p. 782.

Thollon, Néphrite traumatique avec urémie consécutive. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVIII. 8. p. 122.

Zinner, Alfred, Zur Frage d. „essentiellen“ Nierenblutung. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

S. a. I. *Harnuntersuchungen.* II. *Anat. u. Physiol.* III. Brasch, Charteris, Christian, Dominici, Fischl, Harvey, Liek, Stilling. IV. 2. Karo, Schlimpert; 3. Blind; 4. Laslett; 8. Carrieu, v. Frankl-Hochwart; 10. Ehrenberg; 11. Asch, Bauer, Mosny. V. 2. d. *Chirurgie d. Nieren, Harnwege, Genitalien.* VIII. Englisch. X. Silberstern. XIII. 2. *Diuretica u. s. w.* XV. Jundell. XVI. Engel.

7) *Krankheiten der Bewegungsorgane.*

Axhausen u. Isaac Pels, Experimentelle Beiträge zur Genese d. Arthritis deformans. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 515.

Crane, C. C., Some observations relating to the prophylaxis of arthritis. Calif. State Journ. of Med. IX. 9.

Curschmann, H., Ueber Osteomalacia senilis u. tarda. Med. Klin. VII. 41.

Eldaroff, Nicolas, La spondylose rhizomélique. La spondylose rhizomélique est une entité morbide spéciale. Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. XXIV. 3. p. 236.

Gabriel, Beitrag zur Aetiologie d. chronischen ankylosirenden Entzündung d. Wirbelsäule. Charité-Ann. XXXV. p. 3.

v. Hartungen, Christoph, Eine Torticollisheilung. Wien. med. Wchnschr. LXI. 44.

Herzenberg, Rob., Zur Kenntniss d. intramuskulären Lipome. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Holzknecht, G., Ueber Bursitis mit Conkrementbildung. Eine neue häufige Indikation d. physikalischen Behandlung. Wien. med. Wchnschr. LXI. 43.

Jacobsohn, Leo, Tonische Krampfzustände an d. unteren Extremitäten auf funktioneller Grundlage. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 44.

Klestadt, Walter, Ein Fall atypischer Ostitis deformans. Ueber d. klinischen Formen d. Ostitis chronica deformans fibrosa. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 3. p. 681.

Langmead, Frederick, Acute rheumatism among children: an inquiry into the prevalence of acute rheumatism and its consequences among children of school age. Lancet Oct. 21.

Lesieur et Marchand, Ostéo-périostite sporotrichosique primitive du tibia. Lyon méd. XLIII. 43.

Marshall, H. W., Some comments upon the probable direction of future progress in treatment of chronic joint diseases. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 9.

Mouisset et Orsat, Présentation d'un malade atteint d'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique. Lyon méd. XLII. 33.

Plate, Erich, Technisches zur Behandlung d. chronischen Arthritiden. Med. Klin. VII. 43.

Roth, Paul B., The treatment of torticollis: a plea for a revision of accepted treatment. Lancet Sept. 9.

Sorrel et Verdun, Contribution à l'étude des arthrites sporotrichosiques. Revue de Chir. XXXI. 9. p. 433.

Williams, Edward Mercur, Cerebral rheumatism. New York a. Philad med. Journ. Sept. 2.

S. a. I. Scheunert. II. *Anat. u. Physiol.* IV. 8. Archangelsky, Griffith, Hofmann, Manson, Mossé, Pesme, Plesch, Washburne; 9. Speyer; 11. Gudzent, Sellei. V. 1. Dreyer, Frangenheim, Haeberlin, Hartmann, Heinemann, Marchetti; 2. c. *Chirurgie d. Extremitäten.* VI. *Osteomalacie.* VIII. Joachimsthal, Poynton. XIII. 2. *Antirheumatica u. s. w.* XIV. 4. Pribram.

8) *Krankheiten des Nervensystems.*

Alexander, William, The surgical treatment of some forms of epilepsy. Lancet Sept. 30.

Alexander, D. Moore, Researches in epilepsy. Lancet Oct. 14.

Alquier, L., e B. Klarfeld, La diagnosi dei tumori della protuberanza anulare. Rif. med. XXVII. 38.

Alquier, L., et B. Klarfeld, Tumeur oblitérant l'aqueduc de Sylvius hydrocéphalie ventriculaire. Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. XXIV. 3. p. 199.

Archambault, La Salle, A contribution to the anatomy and pathogeny of agenesia of the corpus callosum. Albany med. Ann. XXXII. 9. p. 513.

Archangelsky, W., u. A. Abrikosoff, Ein Fall von Myatonia congenita *Oppenheim* mit Autopsie. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 1—3. p. 101.

Astwazaturow, M., Ein Fall von posttraumatischer spinaler Amyotrophie nebst Bemerkungen über sogen. Poliomyelitis anterior chronica. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 353.

Aswadurow, Christoph, Ueber d. Sympathicussymptome bei d. Migräne, insbesondere über d. Anisokorie. Wien. klin. Rundschau XXV. 40. 41. 42. 43.

Ayer, James B., „Compression myelitis" by an aneurism occurring in a tabetic. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 10.

Aytoun, John H., Notes on the clinical appearances in two cases of cerebral disease, one being grave organic disease and the other purely functional. Lancet Sept. 16.

Babinski, J.; J. Jarkowski et J. Jumentié, Syndrome de Brown-Séquard par coup de couteau. Revue neurol. XIX. 17.

Babonneix, L., Gliomes et traumatismes cérébraux. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 100.

Bauer, Felix, Ein Fall von Hirnsklerose mit Sklerodermie. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 9.

Bauer, Julius, Zur Kenntniss d. „neuropathischen Disposition" d. Rückenmarkes. Wien. med. Wchnschr. LXI. 40.

Behrenroth, Erich, Ueber Zwerchfelllähmung. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 642, Innere Med. 205.

Bérard, Léon, Les injections neurolytiques dans le traitement des nevralgies faciales „essentielles". Lyon méd. XLIII. 39.

Bernhardt, Bemerkungen zu *Robert Bing,* Pathogenese, Diagnose u. Therapie d. Polyneuritis, Beiheft 6, 1911. Med. Klin. VII. 33.

Bernheim, De la neurasthénie grippale. Revue de Méd. XXXI. 9. p. 673.

Bernheim de Nancy, Definition et valeur thérapeutique de l'hypnotisme. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. 3. p. 468.

Bernheim, Revisione del capitolo delle nevrosi e psiconevrosi. Rif. med. XXVII. 41.

Bernheim, De l'hémiplegie pneumonique. Revue de Méd. XXX. p. 72.

Betts, Joseph B., On the occurrence of nodular necroses (drusen) in the cerebral cortex. A report of twenty positive cases. Amer. Journ. of the med. Sc. LXVIII. 1. p. 43.

Bianchi, L., La syndrome pariétale. Arch. ital. de Biol. LV. 2. p. 188.

Bing, Rob., Neuere Erfahrungen über d. Pathologie d. Centralnervensystems. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 40.

Blake, Clarence John, Consideration of the mechanism of pressure in the production of vertigo and report of cases. Boston med. a. surg. Journ. Sept 28.

Blum, Theodore, Causes and surgical treatment of trifacial neuralgia. Therap. Gaz. XXXV. 7.

Blüml, Math., Een geval van *Landry*'sche paralyse na extractio dentis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. 4. p. 544.

Bolten, G. C., Een ongewoon geval van traumatische neurose. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 9.

Bouchaud, Traumatisme du nerf facial gauche. Paralysie flasque des muscles du front; avec conservation des réactions électriques. Parésie, légère contracture et mouvements spasmodiques des autres muscles. Revue neurol. XIX. 13.

Boveri, Pierre, Sur un aspect particulier de la main dans la syringomyélie. La main en „peau de lézard". Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. XXIV. 3. p. 207.

Bréchot, A., A propos du traitement du goitre exophtalmique. Bull. gén. de Thér. CLXII. 11.

Breemen, J. van, Ischias u. physikalische Therapie. (Auf Grund von 124 Fällen chronischer Ischias.) Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 9.

Breukink, H., Ueber *Charles Férés* ergographische Untersuchungen. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. 5.

Brun, Hans, Ueber einen zweiten Fall von operativer Entfernung eines subpial gelegenen Rückenmarktumors. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 487.

Bruns, L., Ein Fall von arachnoidaler Cystenbildung (Bindegewebecysten) mit Compression des Rückenmarks. Operation. Heilung. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 18.

Bruynoghe, R., Le diagnostic de la méningite cérébro-spinale par le procédé de déviation du complément. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 6. p. 581.

Bünger, Der Kopfschmerz u. seine Behandlung mit Nervenmassage. Charité-Ann. XXXV. p. 635.

Burns, J. Edward, Diagnosis of brain tumors. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 5.

Camberlain, Weston P. Horace; D. Bloombergh and Edwin D. Kilbourne, A study of the influence of rice diet and of inanition on the production of multiple neuritis of fowls and the bearing thereof on the etiology of beriberi. Philipp. Journ. of med. Sc. VI. 3. p. 177.

Camp, Carl Dudley, Chemistry of the cerebrospinal fluid. Physic. a. Surg. XXXIII. 3.

Carrieu, De la valeur diagnostique pronostique et thérapeutique de la ponction lombaire dans l'urémie nerveuse. Revue de Méd. XXX. p. 132.

Cecikas, J., Zur Pathogenese d. Basedow-Krankheit. Wien. klin. Wchnschr. LXI. 35.

Chamberlain, Weston P., and Edward B. Vedder, A contribution to the etiology of beriberi. Philipp. Journ. of med. Sc. VI. 3. p. 251.

Chamberlain, Weston P., The eradication of beriberi from the Philippine (native) scouts by means of a simple change in their dietary. Philipp. Journ. of med. Sc. VI. 2.

Citron, H., Ein Beitrag zur Behandlung d. Seekrankheit. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36.

Claparède, Ed., Interpretation psychologique de l'Hypnose. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. 4.

Clark, L. Pirce, u. Alfred S. Taylor, Echter Tic douloureux d. sensiblen Fasern d. N. facialis. Operation u. Heilung. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 20.

Claude, M. H., et M. Loyez, Sur certaines angiectasies capillaires des centres nerveux. Revue neurol. XIX. 15.

Cohn, Toby, Reflektorische Kniestreckung bei Beklopfen d. Fusssohle. Kurze Notiz. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 19.

Connor, Guy L., Acute poliomyelitis. Physic. a. Surg. XXXIII. 1.

Cordier, Victor, Recherches complémentaires sur les troubles nerveux d'origine pleurale. Revue de Méd. XXX. p. 213.

Coriat, Isador H., The clinical tests for apraxia and their value in the diagnosis of brain disease. Boston med. a. surg. Journ. July 20.

Currie, D. W., and Edwin Bramwell, A local epidemic of acute poliomyelitis. Edinb. med. Journ. VII. 4. p. 315.

Curschmann, Hans, Ein Fall von myasthenischer Paralyse mit Aplasie d. Genitalien u. Hyperplasie d. Lunge (mit Sektionsbefund). Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VII. 3. p. 318.

Damköhler, Die 36. Wander-Versammlung südwestdeutscher Neurologen u. Irrenärzte in Baden-Baden am 20. u. 21. Mai 1911. Vereinsbl. d. pfälz. Aerzte XXVII. 9.

Dannehl, Selbstbehandlung d. Ischias. Med. Klin. VII. 31.

Debré, R., Paralisi infantile. Rif. med. XXVII. 35.

Delfosse, Lucien, Le diagnostic des paralysies et des contractures hystériques. Policlin. XX. 18.

Delore, H., et H. Alamartine, La ligature des artères thyroïdiennes principalement dans la maladie de Basedow. Technique. — Indications. — resultats. Revue de Chir. XXXI. 9. p. 391.

Dembowski, Hermann, Zur Kenntniss des Ausfalles d. *Wassermann*'schen Reaktion im Lumbalpunktat u. Blutserum bei Erkrankungen d. Nervensystems unter Berücksichtigung verschiedener Antigene. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Dornblüth, Otto, Die Psychoneurosen Neurasthenie, Hysterie u. Psychasthenie. Ein Lehrbuch für Studirende u. Aerzte. Leipzig. Veit u. Comp. XII u. 700 S. 10 Mk.

Dubois, Nochmals: Ueber d. Definition d. Hysterie. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 30.

Ebstein, Erich, Ueber ein ungewöhnliches Syndrom d. Tetanie beim Erwachsenen. Med. Klin. VII. 39.

Ebstein, Wilhelm, Die Epilepsie u. andere Krampfformen in ihren ätiologischen Beziehungen zu d. Erkrankungen d. Verdauungsorgane. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 5 u. 6. p. 463.

Erben, Siegmund, Ueber mechanische Einwirkung auf d. spastischen Phänomene. Wien. med. Wchnschr. LXI. 40.

Erben, S., Vorschläge zur Beurtheilung u. Behandlung d. Unfallneurosen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 36.

Eulenburg, A., u. Toby Cohn, Familiäre dystrophische Heredodegeneration. (Infantile progressive Muskeldystrophie bei fünf Geschwistern. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 17.

Fabritius, H., Ein Fall von cystischem Kleinhirntumor. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 2. p. 311.

Fackenheim, Neue Wege zur Heilung d. Epilepsie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 35.

Fankhauser, Kurze Bemerkung z. d. Mittheilung in Nr. 24 d. Ztschr.: „Psychisches Trauma u. Gehirnentzündung“ von Dr. *Carl Bruch*, prakt. Arzt. Med. Klin. VII. 36.

Farnell, Frederic J., The cerebro-spinal fluid; its cellular elements and globulin content. Amer. Journ. of the med. Sc. LXVIII. 1. p. 23.

Fischer, Oscar, Der spongiöse Rindenschwund, ein besonderer Destruktionsprocess d. Hirnrinde. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VII. 1. p. 1.

Flatau, E., u. J. Koelichen, Ueber d. multiple Sklerose. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVIII. p. 103.

Fleischmann, Simon, Ein Fall von Brown-Séquard'scher Lähmung, hervorgerufen durch Meningitis serosa spinalis circumscripta. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 15.

Fleischmann, Rudolf, Beiträge zur Lehre von d. conträren Sexualempfindung. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VII. 3. p. 262.

Fleischner, E. C., The treatment of tic in childhood. Calif. State Journ. of Med. IX. 9.

Flexner, Simon, The contribution of experimental to human poliomyelitis. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Flexner, Simon, and Paul A. Lewis, Experimental poliomyelitis in monkeys. Eighth note: further contributions to the subjects of immunization and serum therapy. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Foix, Charles, Hémisyndrome bulbaire par lésion périphérique intra-cranienne des nerfs bulbaires. Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. XXIV. 4. p. 303.

Frankl-Hochwart, L. v., Notiz zur Kenntniss d. cerebralen Blasenstörungen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 40.

Freiman, Maurice, A curious case of tuberculous meningitis. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 9.

Freund, C. S., et C. Vogt, Ein neuer Fall von Etat marbré d. Corpus striatum. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. 4.

Friedländer, A., Bemerkungen zu *Oppenheim's* Arbeit: „Ueber Dauerschwindel“. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 20.

Fuchs, Alfred, Analogien im Krankheitsbilde d. Ergotismus u. d. Tetanie. Wien. med. Wchnschr. LXI. 30. 31.

Fuchs, Alfred, u. Max Schacherl, Zum

Mechanismus d. Verletzungen d. Halsmarkes. Jahrbb. f. Psych. XXXII. 3. p. 321.

Fumarola, G., Contribution à l'étude des difformités congénitales associées des mains. (Ectro-polymarco syndactylie et micro-thoraco-mélie unilatérale. Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. XXIV. 4. p. 329.

Garson, J. G., The *Frenkel* system of exercises for tabes. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Gastinel, P., et P. Meaux Saint-Marc. De l'effet curateur immédiat de la rachicentèse dans un cas de coma par insolation. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 104.

Gatti, L., La paralysie périodique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 89.

Geissler, Walter, Eine objektive Methode zur Bestimmung pathologischer Zellvermehrung im Liquor cerebrospinalis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 36.

Goebel, Carl, Zur Theorie d. tabischen Sehnervenatrophie. Vorläufige Mittheilung. Ztschr. f. Augenhkde. XXVI. 3. p. 206.

Goldstein, Hyman, The treatment of acute infantile anterior poliomyelitis. New York a. Philad. med. Journ. July 29.

Goldstein, Kurt, Ueber Apraxie. Beih. z. Med. Klin. VII. 10.

Gordinier, Hermon C., Occlusion of the posterior inferior cerebellar artery, a definite symptom-complex with the report of three cases of thrombosis of the right inferior cerebellar artery. Albany med. Ann. XXXII. 10. p. 585.

Graeffner, Das Verhalten d. Kehlkopfes bei d. Paralysis agitans nebst einigen allgemeineren Bemerkungen über d. Krankheit. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 38.

Griffith, J. P. Crozer, and William G. Spiller, Amyotonia congenita: a clinical and pathological study. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 2. p. 165.

Griffith, J. P. Crozer, e W. G. Spiller, Amiotonia congenita. Rif. med. XXVII. 42.

Guinon et H. Grenet, Méningite à méningocoques et à bacilles de *Koch* associés. Revue d'Obst. et de Paed. XXIV. 267.

Gutzmann, Hermann, Ueber Aphasie u. Anarthrie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 42.

Hagelstam, Jarl, Motorische Aphasie in Folge eines embolischen Erweichungsherdes in der vorderen Sprachregion (in d. dritten linken Frontalwindung). Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 2. p. 296.

Hahn, Hans, Klinischer Beitrag zur Lehre von d. Pachymeningitis haemorrhagica interna im frühen Kindesalter. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 33.

Hannes, Walther, Bestehen nachweislich Beziehungen zwischen asphyktischer u. schwerer Geburt zu späterhin auftretenden psychischen u. nervösen Störungen? Neurol. Centr.-Bl. XXX. 18.

Harrington, Arch. W., and John H. Teacher, Case of peripheral neuritis of obscure origin, with secondary changes in the spinal cord. Glasgow med. Journ. LXXIV. 2. p. 88.

Haškovec, Lad., Die spastische Form der Syringomyelie. Wien. klin. Rundschau XXV. 31. 32.

Hauptmann, Alfred, Die Vortheile d. Verwendung grösserer Liquormengen („Auswerthungsmethode") bei d. *Wassermann*'schen Reaktion für die neurologische Diagnostik. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 240.

Heinemann, Jakob, Ueber d. Metastasirung maligner Tumoren ins Centralnervensystem. Virchow's Arch. CCV. 3. p. 418.

Heiser, Victor G., Practical experiences with beriberi and unpolished rice in the Philippines. Philipp. Joun. of the med. Sc. VI. 3. p. 229.

Hernaman-Johnson, Francis, A case of wry-neck following infantile paralysis: treatment: result. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Heubner, O., Pseudochorea u. Kleinhirnaplasie. Charité-Ann. XXXV. p. 212.

Hey, Julius, Weitere Bemerkungen zur Prüfung d. Pupillarlichtreaktion. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 17.

Higier, Heinrich, Zur Diagnose d. Hirnembolie. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 17.

Hirsch, Oskar, Ueber endonasale Operationsmethoden bei Hypophysis-Tumoren mit Bericht über 12 operirte Fälle. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 43.

Hochsinger, Karl, Facialisphänomen u. jugendliche Neuropathie. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 43.

Hofmann, F. B. u. F. Dedekind, Untersuchung eines Falles von Myasthenia gravis. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 3. p. 361.

Howell, C. M. Hinds, and B. T. Parsons-Smith, A case of acute poliomyelitis in an adult. Lancet Sept. 16.

Hunt, Edward Livingston, The treatment of epilepsy. New York med. Record Aug. 12.

Hunt, Edward Livingston, Epilepsy and the epileptic temperament. New York med. Record Aug. 5.

Jaboulay et A. Chalier, Les résultats éloignés des interventions sur le sympathique cervical dans la maladie de Basedow. Lyon méd. XLIII. 36.

Jacob, O., Des abcès amibiens du cerveau observés au cours de l'hépatite suppurée dysentérique. Revue de Chir. XXXI. 10. p. 548.

Jacobsohn, Leo, Zur neurotonischen Reaktion. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 20.

Jacobson, Nathan, Paralysis of the upper extremity due to nerve injuries. New York med. Record Aug. 19.

Jaffé, Alfons, Beitrag zur Begutachtung u. Behandlung d. traumatischen Neurosen. Charité-Ann. XXXV. p. 626.

Jakub, Schwangerschaft u. Geburt bei Tabes dorsalis. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 36.

Jochmann, Ueber die Serumtherapie der epidemischen Genickstarre. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38.

Joest, E., Untersuchungen über d. pathologische Histologie, Pathogenese u. postmortale Diagnose der seuchenhaften Gehirn-Rückenmarksentzündung (Bornaschen Krankheit) d. Pferdes. Ein Beitrag zur vergleichenden Pathologie d. Centralnervensystems. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 293.

Jonnesco, Victor, Recherches cytopathologiques sur les ganglions rachidiens dans deux cas de paralysie spinale infantile de date ancienne. Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. XXIV. 4. p. 273.

Jumentié et Levy Valensi, Dilatations variqueuses de veines spinales postérieures. Revue neurol. XIX. 14.

Kaplan, D. M., The laboratory findings in neurological manifestations. New York a. Philad. med. Journ. July 22.

Kennedy, Foster, The symptomatology of temporosphenoidal tumors. Arch. of intern. Med. VIII. 3. p. 316.

Kennedy, Foster, Retrobulbar neuritis as an exact diagnostic sign of certain tumors and abscesses in the frontal lobes. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 3. p. 355.

King, Howard D., Note on a case of tuberculous meningitis. With a remarkable ante-mortem rise of temperature. New York med. Record Aug. 26.

Kitaj, J., Apparat zur Messung d. Kniesehnenreflexes (Patellarreflektometer). Wien. med. Wchnschr. LXI. 30.

Kleinschmidt, Beitrag zur Behandlung der Pneumokokkenmeningitis. Med. Klin. VII. 31.

Klingmann, Theophil, An unusual extradural spinal tumor mass. Physic. a. Surg. XXXII. 11. 1910.

Knapp, Philip Coombs, Recent progress in neurology. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 7.

Kocher, Theodor, Ueber Basedow. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 2. p. 403.

König, Fritz, Ueber d. Möglichkeit d. Beeinflussung gastrischer Krisen durch Leitungsanästhesie. Med. Klin. VII. 39.

Kolk, J. van der, De beteekenis van het verschijnsel van *Babinski* voor de diferentiaaldiagnose tusschen haematoma durae matris en hersengezwel. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 6.

Koplik, H., Le forme cerebrali della poliomielite e la loro diagnosi dalle forme di meningite. Rif. med. XXVII. 39.

Krecke, Enderlen, Schloffer u. A. Cramer, Umfrage über d. chirurgische Behandlung d. Basedow'schen Krankheit. Med. Klin. VII. 41.

Krogius, Ali, Ett fall af akromegali jämte några ord om den kirurgiska behandlingen af hypophysistumörer. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 7. p. 1.

Lafora, Gonzalo R., Ueber d. Vorkommen amyloider Körperchen im Innern d. Ganglienzellen; zugleich ein Beitrag zum Studium d. amyloiden Substanz im Nervensystem. Virchow's Arch. CCV. 2. p. 295.

Lafora, Gonzalo R., u. Bernard Glueck, Beitrag zur Histopathologie d. myoklonischen Epilepsie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 1. p. 1.

Lambrior, Alexander A., et Hélène Pusçariu, Un cas de sclérose en plaques avec ophtalmoplégie externe bilatérale et atrophie incomplète des nerfs optiques. Revue neurol. XIX. 14.

Lange, F., Ueber Erythrocytose bei cerebralen Lähmungen. Med. Klin. VII. 44.

Langelaan, J. W., De onduidelijke vormen der ziekte van *Basedow* (formes frustes du goitre exophtalmique, Charcot). Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 12.

Lannois, M., Diagnostic de l'abcès cérébelleux et de la pyolabyrinthite. Revue de Méd. XXX. p. 402.

Lawatschek, Rudolf, Ein Fall von Hämatomyelie mit completter Leitungunterbrechung bei einem Neugeborenen mit viermonatlicher Lebensdauer. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 1—3. p. 1.

Leclerc, F., Note à propos d'un cas de migraine ophtalmoplégique. Revue de Méd. XXX. p. 423.

Leeuwen, Th. M. van, Drie gevallen van poliomyelitis acuta (ziekte van *Heine-Medin*), met doodelijken afloop. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 14.

Lefas, Lucas, Sur un cas de syndrome de *Brown-Séquard*. Revue neurol. XIX. 18.

Lêopold-Lévi, Le temperament thyroïdien. Gaz des Hôp. LXXXIV. 102.

Lépine, Jean, L'épilepsie psychasthénique. — Les crises. Revue de Méd. XXX. p. 437.

Lépine, Jean, Hystérie. Insuffisance rénale. Rétention chlorurée. Revue de Méd. XXXI. 9. p. 744.

Leslie, Charles T., Headache. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 30.

Lesieur, Ch., et J. Froment, Des hémiplégies pneumoniques, étude critique de leurs pathogénies. Revue de Méd. XXX. p. 462.

Lévy, G., Entendants-muets (alalie idiopathique de Coen). Revue de Méd. XXX. p. 496.

Lewi, William G., High frequency electricity in the treatment of herpes zoster. Albany med. Ann. XXXII. 10. p. 608.

L'Hardy, A. Gaullieur, Le point douloureux parotidien dans les hémorragies cérébrales graves. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 112.

Lhermitte, J., Les „petits signes" de l'hémiplégie organique et leur valeur séméiologique. Revue neurol. XIX. 19.

Licherman, H., Headache. New York a. Philad. med. Journ. Octob. 7.

Linzenmeier, Georg, Meningitis luetica, ausgelöst durch Lumbalanästhesie. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 30.

Loewe, Beiträge zur Behandlung d. nervösen Erkrankungen d. Gesichtes durch Nervenpunktmassage. Charitée-Ann. XXXV. p. 646.

Lorenz, Adolf, On the treatment of spastic paralysis. Therap. Gaz. XXXV. 7.

Lowinsky, Julius, Zur Prophylaxe d. Tabes dorsalis. Med. Klin. VII. 35.

Lust, Il fenomeno del peroneo: contributo alla diagnosi della spasmofilia nell' infanzia. Rif. med. XXVII. 42.

Lyonnet, B., De l'encéphalopathie tuberculineuse. Méningite tuberculeuse sans lésions. Revue de Méd. XXX. p. 502.

Macnamara, E. D., A lecture on psychoneuroses. Lancet Aug. 12.

Maeder, A., *Dubois-Freud*. — Ueber d. Definition d. Hysterie. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 26.

Major, Gustav, Die Neurasthenie d. Jugendlichen. Med. Klin. VII. 37.

Mairet, Colère paroxystique et épilepsie psychique. Revue de Méd. XXX. p. 508.

Manasse, Paul, Ueber rhinogene traumatische Meningoencephalitis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Mann, Klinische Beobachtungen bei Genickstarre. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 36.

Marburg, Otto, Irreführende Lokalsymptome bei Hirntumoren. Wien. med. Wchnschr. LXI. 40.

Maréchal, Sur la polynévrite tuberculeuse et sur les polynévrites toxiques. Presse méd. belge LXIII. 41.

Manson, L. S., Neuropathic joint disease. New York med. Record Sept. 23.

Marchand, L., et G. Petit, Etat de mal épileptique chez un enfant de cinq jours. Mère atteinte d'imbécillité et d'épilepsie. Considérations pathogéniques. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 90.

Margulies, M., Zur Frage d. Hystero-Epilepsie. Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. VI. 2. p. 158.

Marine, David, and C. H. Lenhart, Pathological anatomy of exophthalmic goiter. The anatomical and physiological relations of the thyroid gland to the disease; the treatment. Arch. of intern. Med. VIII. 3. p. 265.

Mattirolo, G., Quelques considérations sur les altérations pathologiques des réflexes dans les lésions traumatiques de la moelle. Revue de Méd. XXXI. 8.

Mattirolo, G., Altérations de la motilité et de la sensibilité a topographie radiculaire dans un cas de ramollissement de la substance grise de la moelle. Revue neurol. XIX. 13.

Mattirolo, Gustavo, Contributo alla conoscenza dei dolori di origine centrale. Rif. med. XXVII. 31.

Mendel, Kurt, u. Ernst Tobias, Die Syphilisätiologie d. Frauentabes. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 20.

Mendel, Kurt, u. Ernst Tobias, Tabische Jungfrauen. Med. Klin. VII. 43.

Merkel, Hermann, Trauma u. Meningitis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30.

Meyer, Arthur, Ueber traumatische meningeale Spätblutungen. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 5. p. 878.

Mills, Charles K., Total paralysis of the brachial plexus due to traumatism causing evulsion of the component roots of the plexus. Therap. Gaz. XXXV. 8.

Minor, L., Ein neuer Thermoästhesiometer mit Mischvorrichtung. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 18.

Moffitt, Herbert C., Clinical observations on migraine. Calif. State Journ. of Med. IX. 9.

Moll, A. M., The action of certain common toxines on the circulation, with some reference to neurasthenia. Transvaal med. Journ. VII. 1.

Morat, J. P., Les sécrétions internes et le système nerveux. Lyon méd. XLIII. 39.

Mossé, S., Déformations acromégaloides. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIV. 24. p. 313.

Neuburger, Max, Aus d. Vergangenheit d. deutschen Neuropathologie. Wien. med. Wchnschr. LXI. 40.

Neumann, Alfred, Ueber Trichopilarmuskelkrisen bei Tabes dorsalis. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 31.

Neumann, A., Binswanger, A. Schwenkenbecher, A. v. Eiselsberg, Ortner, Umfrage über d. chirurgische Behandlung d. Basedow'schen Krankheit. Med. Klin. VII. 40.

Neustaedter, M., and William C. Thro, Experimental poliomyelitis. Produced in monkeys from a new source. A preliminary report. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 23.

Neustaedter, M., and William C. Thro, Experimental poliomyelitis, produced in monkeys from the dust of the sick room. New York a. Philad. med. Journ. Octob. 21.

Noack, Ueber retardirte Amnesie. Charitée-Ann. XXXV. p. 276.

Nofer, George H., Hysteria in a girl of seven years. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 5.

Nonne, M., Der heutige Standpunkt d. Lehre von d. Bedeutung d. „vier Reaktionen“ für d. Diagnose u. Differentialdiagnose organischer Nervenkrankheiten. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 201.

Oatman, Edward L., Maculocerebral degeneration (familial). Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 2. p. 221.

Oppenheim, H., Ueber eine eigenartige Krampfkrankheit d. kindlichen u. jugendlichen Alters (Dysbasia lordotica progressiva, Dystonia musculorum deformans). Neurol. Centr.-Bl. XXX. 19.

Oppenheim, H., Aerztliches Gutachten betreffend d. Erkältungsätiologie d. multiplen Sklerose. Med. Klin. VII. 39.

Pallasse, E., et Ch. Roubier, Un cas de cancer cérébral présentant des particularités anatomo-cliniques. Lyon méd. XLIII. 43.

Pappenheim, M., Zur Epilepsiefrage. Wien. med. Wchnschr. LXI. 41.

Pesme, Maladie de *Thomsen*. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVIII. 8. p. 113.

Phahl, J., Die genauere Untersuchung d. verschiedensten Bewegungsvorgänge, namentlich d. willkürlichen Bewegungen mittels graphischer Methoden. Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. VI. 2. p. 97.

Pick, Ludwig, Ueber Dystrophia adipo-genitalis bei Neubildungen im Hypophysengebiet, inbesondere vom praktisch-chirurgischen Standpunkt. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 42. 43.

Plesch, J., Ueber d. physiologische Pathologie d. Bechterew-Strümpell'schen Krankheit. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 30.

Preobrashensky, P. A., Ueber Encephalitis acuta. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 21.

Prince, A., Traumatisme remontant a huit ans suivi de méningite troubles mentaux. Deux craniectomies. Guérison. Revue neurol. XIX. 18.

Reich, Zdzisław, Beitrag zur Kenntniss d. multiplen Sklerose (pseudosyringomyelitische Form). Wien. med. Wchnschr. LXI. 31. 32.

Reinhard, Ein Fall von Rentenkampfhysterie. Med. Klin. VII. 36.

Rhea, Lawrence J., Cerebrospinal meningitis due to bacillus influenzae. A report of two cases, from one of which this organism was obtained in pure culture from the circulating blood eighty-five days before death. Arch. of intern. Med. VIII. 2. p. 133.

Rifaux, Marcel, De la pratique de la psychothérapie dans le traitement des états neurasthéniques. Lyon méd. XLIII. 40.

Rome, R., Existe-t-il une épilepsie jaksonienne essentielle? Revue de Méd. XXX. p. 741.

Rosenthal, Georges, L'opothérapie nerveuse. Bull. gén. de Thér. CLXII. 4.

Rosental, Stefan, Histologische Befunde beim sog. Pseudotumor cerebri. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VII. 2. p. 163.

Roth, O., Beitrag zur Kenntniss der mit Fieber einhergehenden vasomotorischen Neurosen. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 16.

Roussy, Gustave, et Jean Clunet, Les tumeurs du lobe antérieur de l'hypophyse; essai de classification histologique (projection de microphotographies en couleurs). Revue neurol. XIX. 17.

Sarbó, A. v., Die Symptomatologie d. Erkrankungen im Bereiche d. zweiten Sakralsegmentes u. deren diagnostische Bedeutung. Beiträge zur Symptomatologie u. Pathologie d. durch Gifte (Blei, Alkohol, Aether, Zink [?]) verursachten Neuritiden d. Nervus ischiadicus u. d. Ischias. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 30.

Schaede, G., Ueber diffuse Geschwulstbildung in d. Pia mater. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 1. p. 96.

Schaffer, Karl, Pseudobulbärparalyse, verursacht durch einseitigen corticalen Herd. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 2. p. 196.

Schilder, Paul, Ueber Chorea u. Athetose. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VII. 3. p. 219.

Schlesinger, Erich, Pupillenverengerung durch willkürliche Muskelbewegung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38.

Schlesinger, Hermann, Ueber Neuritis multiplex cutanea. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 21.

Schmidt, Willi, Ueber d. Einfluss von Kältereizen auf d. sensiblen Hautreflexe. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VII. 1. p. 58.

Schnitzler, Contributo alla sintomatologia dei tumori dell' ipofisi. Rif. med. XXVII. 31.

Scholz, Bernhard, Ueber Geschmackstörungen bei Tumoren d. hinteren Schädelgrube. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 4. p. 637.

Schultze, Friedrich, Ueber d. Verhalten d. mechanischen Muskelerregbarkeit bei d. Tetanie u. d. Zungenphänomen (nebst Bemerkungen über d. Wirkung d. Epithelkörpersubstanz). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

Schultze, Friedrich, Zur Symptomatologie d. Parkinson'schen Krankheit. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 44.

Schwarz, Ed., Nachtrag zu der Arbeit über „Meningitis carcinomatosa“. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 365.

Serog, Max, Die psychischen Störungen bei Stirnhirntumoren u. d. Beziehungen d. Stirnhirns zur Psyche. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 5. p. 583.

Sicard, J. A., Extension continue du gros orteil, signe de réaction pyramidale. Revue neurol. XIX. 19.

Singer, Kurt, Wichtiges aus d. jüngsten neurologischen Literatur. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 42.

Singer, Kurt, Altes u. Neues zur Ischiasbehandlung. Med. Klin. VII. 35.

Soderbergh, Gotthard, Encore un cas de myxoedème avec symptômes cérébelleux. Revue neurol. XIX. 14.

Souques, A., Hémorragie cérébrale récente a foyers multiples. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIV. 3. p. 193.

Spangler, Ralph H., Crotalin treatment of epilepsy. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 9.

Spielmeyer, W., Ueber d. Alterserkrankungen

d. Centralnervensystems. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 30. 31.

Stein, Richard, A case of abortive poliomyelitis. New York med. Record July 15.

Stepp, Ueber Hirninfluenza. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 43. — Med. Klin. VII. 34.

Steyerthal, Armin, Neue Anschauungen über Hysterie. New Yorker med. Mon.-Schr. XXII. 3.

Stiefler, Georg, Beiträge zur *Förster*'schen Operation. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 32.

Stieglitz, Leopold, The treatment of neuritis with the hot-air douche. New York med. Record July 8.

Stierlin, Eduard, Nervöse u. psychische Störungen nach Katastrophen. Unter besonderer Berücksichtigung d. Eisenbahnkatastrophe von Müllheim. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 44.

Stillmann, Charles K., Edema of the pia-arachnoid its nature, significance, relationship to and association with disease processes. Arch. of intern. Med. VIII. 2 p. 193.

Stransky, Erwin, u. Robert Löwy, Zur pathologischen Histologie d. Hirn- u. Meningealvenen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 40.

Strauss, Israel, Report of two cases of occipital abcess with *Wernicke*'s pupillary phenomenon. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 12.

Stursberg, H., Ein Beitrag zur Kenntniss d. Cerebrospinalflüssigkeit. Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 325.

Stursberg, H., Ueber d. Häufigkeit d. Unfallneurosen. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 16.

Sullivan, W. C., Note on two cases of tumour of the prefrontal lobe in criminals, with remarks on disorders of social conduct in cases of cerebral tumour. Lancet Octob. 7.

Tait, Arthur Edwin, Congenital deficiency of speech areas (Congenital aphasia?). Brit. med. Journ. July 22.

Taylor, Wesley, Headache. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 30.

Tedeschi, E., Zur Frage d. „spastischen Rückenmarklähmung“. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 18.

Throckmorton, Tom Bentley, The role of extensor toe reflexes in neurological diagnosis. New York a. Philad. med. Journ. Oct. 14.

Trömner, E., Ueber Modifikationen d. *Babinski*- u. *Oppenheim*-Reflexes u. ein neues Fussphänomen (Wadenphänomen). Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 37.

Umfrage über d. chirurgische Behandlung der Basedow'schen Krankheit. Antworten von: *W. Körte, Kocher, Hermann Küttner, H. Eichhorst, H. Oppenheim, Schultze, Eulenburg, de Querrain, Friedrich.* Med. Klin. VII. 39.

Vix, Casuistischer Beitrag zur Frage der Beziehungen zwischen Apraxie u. Agraphie. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 3. p. 1063.

Vogt, Cécile, Quelques considérations générales à propos du syndrôme du corps strié. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. 4.

Völsch, Max, Beitrag zur Lehre von d. Pseudosklerose (*Westphal-Strümpell*). Deutsche Ztschr. f. Nervenhkde. XLII. 3 u. 4. p. 335.

Volland, Bericht über 4 Fälle mit d. Combination Epilepsie-Paramyoclonus multiplex. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VII. 2. p. 180.

Vorschulze, Epilepsie u. Eleptin. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 39.

Walter, E., Epidemische Kinderlähmung u. Trauma. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 8.

Washburne, Charles L., A case of progressive muscular atrophy with Talipes deformy. Physic. a. Surg. XXXII. 10. 1910.

Weil, E., u. V. Kafka, Weitere Untersuchungen über d. Hämolysingehalt d. Cerebrospinalflüssigkeit bei akuter Meningitis u. progressiver Paralyse. Med. Klin. VII. 34.

White, Clifford, Exophthalmic goitre and pregnancy, labour and the puerperium. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 3. p. 126.

Whiteford, C. Hamilton, Neuralgia of the edentulous alveolus. Brit. med. Journ. Aug. 19.

Wilbur, Ray Lyman, Abnormal body temperatures in injuries of the cervical spinal cord. Calif. State Journ. of Med. IX. 10.

Wilkinson, K. Douglas, Three cases of acute anterior-poliomyelitis in one family. Brit. med. Journ. Oct. 21.

Williams, Tom A., A case of partial tremulous scrivener's palsy, the psychogenesis of which was discovered in one interview which led to recovery within a month through the patient's own effort. New York a. Philad. med. Journ. Oct. 7.

Williams, Tom A., Nervous disorders and the neurologist in relation to the profession and the public. New York med. Record July 22.

Williams, Tom A., I disordini nervosi ed il nevrologo in rapporto con la professione ed il pubblico. Rif. med. XXVII. 44.

Willige, Hans, Ueber nervöse u. psychische Störungen nach Blitzschlag. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 3. p. 1132.

Wingfield, Hugh, Four cases illustrative of certain points in psycho-analysis. Brit med. Journ. Aug. 5.

Wiseman, Joseph R., A report of two cases of pneumococcus meningitis. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 3.

Wiszwianski, Ueber d. Ziele u. d. Bedeutung d. Nervenmassage für d. Behandlung d. funktionellen Neurosen. Med. Klin. VII. 38.

Wiszwianski, A., Ueber Psychotherapie u. Nervenmassage. Charité-Ann. XXXV. p. 652.

Wood, B. E., Prognosis in infantile paralysis. Boston med. a. surg. Journ. Oct. 5.

Woskressenski, S., Ein Fall von eigenartiger Missbildung d. Kleinhirns nebst anderen Anomalien neben einer chronischen Erkrankung d. Centralnervensystems. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 1. p. 38.

Zahn, Theodor, Ueber centrale Störungen d. Artikulation. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 29.

Ziehen, Th., Zur Lehre von d. psychopathischen Constitutionen. Charité-Ann. XXXV. p. 247.

Zingerle, H., Bemerkungen über Unfalls-Neurosen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 9.

Zinn, W., *Förster*'sche Operation wegen gastrischer Krisen bei Tabes. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 37.

S. a. II. *Anat. u. Physiol.* III. Allenbach, Atlee, Citron, Eijkman, Ghon, Harbitz, Katzenstein, Kocher, Krecke, Külbs, Michailow, Szecsi, Tanaka. IV. 2. *Infektiöse Nervenkrankheiten;* 5. Bircher, Cameron, Janowski, Loeper; 6. Curschmann, Jacobsohn, Williams; 9. Froment, Krecke, Williamson; 10. *Pellagra, Lepra;* 11. Chalier, Ducuing, Fairbanks, Nanta. V. 1. Auerbach, Berard, Brossok, Duroux, Laewen. 2. a. *Hirnchirurgie, Facialislähmung u. s. w.:* 2. b. *Rückenmarkschirurgie;* 2. c. Exner. VII. *Eklampsie.* VIII. Altschul, Beitzke, Hayn, Koplik, Lust. IX. *Psychiatrie.* X. Anargyros, Brav, Dollinger, Fischer, Goldflam, Makrocki, Schur, Wilson. XI. Amberg, Apard, Bárány, Bauer, Grünberg, Henke, Meigges, Ohnacker, Parry, Putnam, Rimini, Schmiegelow, Stein. XIII. 2. *Nerven-, Schlafmittel u. s. w.,* Almkvist, Fischer; 3. Langley. XIV. 1. Cornelius; 2. Jaffe. XVI. Engel, Moeller, Mohr, Placzek, Rubin.

9) *Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes.*

Achard, Ch., et E. Feuillié, Contribution à l'étude de l'hémoglobinurie expérimentale. Arch. de Méd. expérim. XXIII. 5. p. 529.

Arloing, Fernand, Réflexions sur le mode d'action du régime gras dans le diabète. Revue de Méd. XXX. p. 11.

Austin, A. E., The chemical and microscopic findings with reference to the gastro intestinal tract in pernicious anemia. Boston med. a. surg. Journ. July 27.

Bach, Hugo, Heilung eines Falles von Diabetes insipidus durch Bestrahlung mit ultraviolettem Quarzlampenlicht. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 43.

Bálint, Rudolf, Ueber d. Behandlung d. Diabetesacidose mit Zuckerinfusionen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 34.

Baumgarten, O., u. G. Grund, Untersuchungen über d. wirksamen Faktoren d. Haferkur bei Diabetes mellitus. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIV. 1 u. 2. p. 168.

Becker, G., Ueber vorübergehende Glykosurien bei phlegmonösen Erkrankungen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 39.

Bergmann, G. v., u. J. Plesch, Ueber Hyperglobulie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 35.

Bergmann e Plesch, Sull'iperglobulia. Rif. med. XXVII. 43.

Bernstein, Siegmund, Ueber d. Blutzuckergehalt bei Addison'scher Krankheit. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 40.

Bittorf, Ist beim Diabetes mellitus eine Ueberfunktion d. Nebennieren nachweisbar? Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42.

Blum, Sulle cure di farina di frumento nel diabete mellito. Rif. med. XXVII. 39.

Blum, L., Ueber d. Verwendung von Pflanzeneiweiss in d. Behandlung d. Diabetes mellitus. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 31.

Bonnamour, S., Des relations entre l'acétonurie et la glycosurie. Revue de Méd. XXX. p. 97.

Bunting, C. H., The blood-picture in Hodgkin's disease. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 248.

Bychowski, Z., Zur Casuistik der heredofamiliären Splenomegalie. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 44.

Caforio, Luigi, Die Bedeutung einiger urologischer Befunde für d. Diagnose d. malignen Epithelialtumoren. (Beitrag zur Untersuchung d. Colloidalstickstoffs d. Urins.) Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 41.

Cantoni, Gerolamo, e Carlo Milani, Itteri cronici emolitici acolurici splenomegalici. Rif. med. XXVII. 30. 31.

Cauterman, Pathogénie de la goutte. Belg. méd. XVIII. 32.

Cedrangolo, Ermanno, Sopra un caso di diabete magro senza lesioni del pancreas. Rif. med. XXVII. 30.

Chalier, J., et L. Charlet, Contribution à l'étude de la résistance globulaire chez l'animal normal et splénectomisé. Lyon méd. XLIII. 42.

Comby, Cura del diabete zuccherino nei bambini. Rif. med. XXVII. 40.

Cremer, M., Ueber Phloringlukosurie, eine neue Form von künstlichem Diabetes. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Czerny, V., Die Therapie d. Krebses. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 44.

Davis, Asa B., Report of a case of Hodgkin's disease complicated by pregnancy. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VII. 4.

Diamare, V., Sur le diabète pancréatique chez les hétérothermes. Arch. ital. de Biol. LV. 1. p. 97.

Drey, Jul., Zur Knochenkernbildung bei Myxödem. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 9.

Ehrenreich, Samuel, Scrofula. New York med. Record July 29.

Eppinger, Hans, u. Fritz Falk, Zur Frage d. Glykosurie nach Pankreasexstirpation. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36.

Esch, P., Ueber eine anteoperative Vorbehandlung hochgradiger Anämien durch intramuskuläre Injektionen von defibrinirtem Menschenblute. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41.

Esch, P., Ueber einen Fall von perniciöser Anämie im Wochenbette u. seine Behandlung durch intramuskuläre Injektionen von defibrinirtem Menschenblut. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 42.

Ferrannini, Andrea, Glycoscialorrhée et sécrétion interne des glandes salivaires. Insuffisance pancréatique. Levulosurie des sains et utilisation du galactose dans le diabète. Production et voies d'élimination de l'acétone. Systèmes antiglycosuriques et sérums antiglycosuriques. Mécanisme de la glycosurie phlorizinique. Revue de Méd. XXX. p. 269.

Finkelstein, H., Ueber d. Anämien d. frühesten Kindesalters. Klinischer Vortrag. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 41.

Fiorito, E., Sulla patogenesi dell'emofilia. Rif. med. XXVII. 32.

Fischer-Defoy, Die klinische Frühdiagnose d. Krebses. Ztschr. f. Krebsforsch. XI. 1.

Forschbach u. Weber, Beobachtungen über d. Harn- u. Salz-Ausscheidung im Diabetes insipidus. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 221.

Froment, J., et P. Santy, A propos de la question des convulsions acétonémiques. Revue de Méd. XXX. p. 289.

Furness, Harold S., and George F. Stebbing, A case of myeloid leukaemia with chylous ascites. Lancet Sept. 23.

Grafe, E., Zur Kenntniss d. paroxysmalen Hämoglobinurie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 44.

Hecht, Sigmund, Ueber d. Skorbut. Nach Beobachtungen im Nürnberger allgemeinen Krankenhaus. Würzb. Abhandl. XI. 10.

Heiberg, K. A., Ein Fall von gleichzeitigem Diabetes insipidus u. Diabetes mellitus. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 319.

Heiberg, K. A., Ueber Diabetes bei Kindern. (Zusammenstellung zweier pathologisch-anatomisch untersuchter und ganz verschiedenartiger Fälle von Glykosurie, mit einigen daran geknüpften Bemerkungen über d. Verhalten d. Pankreas bei Neugeborenen.) Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 403.

Hirose, M., Hat d. Magnesiumsuperoxyd einen günstigen Einfluss auf d. Zuckerausscheidung bei Diabetes mellitus? Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Höhn, Jos., Aus d. Reiche d. harnsauren Diathese. Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 20.

Hollaender, Hugo, Studie über d. Zuckerkrankheit. (Die Pathochemie d. Diabetes.) Wien u. Leipzig. Wilh. Braumüller. 78 S. 1 Mk. 50 Pf.

Jastrowitz, H., u. H. Beuttenmüller. Ueber d. diabetische Acidose u. ihre Beeinflussung durch Haferkuren. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 365.

Jones, Cecil Price, Observations on the changes produced in the blood and bone marrow by haemorrhage and blood destruction. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XVI. 1. p. 48.

Izar, Guido, Ueber Meiostagminreaktion in vivo bei bösartigen Geschwülsten. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 39.

Klemperer, G., Die Verwerthung reinen Traubenzuckers bei schweren Diabetikern. Ther. d. Gegenw. LII. 10.

Krecke, A., Ueber d. Häufigkeit u. d. Diagnose d. durch Hypersekretion d. Schilddrüse bedingten Störungen (Thyreosen). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30. 31.

Kreibich, C., Weiterer Beitrag zur Hydroxylionenconcentration d. pathologischen Blutes. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 41.

Laache, S., Sur le scorbut sporadique, le faux scorbut, et les états dits scorbutoïdes. Revue de Méd. XXX. p. 376.

Larrabee, L. C., Anemia aplastica. Rif. med. XXVII. 38.

Lazarus, Adolf, Bemerkungen zu *A. Pappenheim's* Aufsatz: in Nr. 30 d. Wchnschr.: „Ueber Definition, hämatologisches Blutbild u. s. w. d. perniciösen Anämie." *A. Pappenheim,* Erklärungen z. d. obigen Bemerkungen d. Herrn Prof. *A. Lazarus.* Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 37.

Lenk, Robert, Akute Leukämie u. Diabetes insipidus, Status thymicohypoplasticus. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 31.

Lenné, Bemerkungen zur Theorie d. Diabetes mellitus u. zu dessen Behandlung. Med. Klin. VII. 34.

Lewin, Carl, Ueber Ferment- u. Chemotherapie d. bösartigen Geschwülste. Ther. d. Gegenw. LII. 9. p. 414.

Linossier, G., Les divers amidons sont-ils différemment tolérés par les diabétiques? Revue de Méd. XXX. p. 499.

Linow, Zuckerharnruhr u. Unfall. (Ursächlicher Zusammenhang abgelehnt.) Med. Klin. VII. 38.

Longcope, Warfield T., and J. V. Cooke, A preliminary note upon the enzymes and the leukocytes in acute leukemia. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIV. 2.

Lucibelli, Giuseppe, La resistenza dei leucociti nella leucemia e nella leucopenia. Rif. med. XXVII. 43.

Macaigne et Pasteur Vallery-Radot, Forme intermédiaire entre les ictères hémolytiques acquis et les ictères hémolytiques congénitaux. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 80.

Maclean, Ivan C., and L. de C. Harston, A case of toxaemia of uncertain origin and treatment by sea-water injection. Lancet Aug. 5.

Maggiore, S., Ricerche ematologiche in un caso di malattia di Werlhof. Rif. med. XXVII. 30.

Masuda, Niro, Zur Frage d. Mechanismus d. Glykosurien. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 246.

Micheli, F., Unmittelbare Effekte d. Splenektomie bei einem Fall von erworbenem hämolytischen splenomegalischen Ikterus *Hayem-Widal.* (Spleno-hämolytischer Ikterus.) Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 36.

Moffitt, Herbert C., Is pernicious anemia of infectious origin? Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 4. p. 476.

Moss, W. L., Paroxysmal hemoglobinuria; blood studies in three cases. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 245

Moss, W. L., and J. Gelien, Serum treatment of hemorrhagic diseases. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 245.

Müllern, Karl v., Ueber Pseudoleukämie. Wien. med. Wchnschr. LXI. 43. 44.

Nouman, Suleiman, Ueber d. Aetiologie u. Behandlung d. Leukämie. Med. Klin. VII. 43.

Pappenheim, A., Definition, hämatologisches Blutbild u. pathognostisch-differentialdiagnostische Blutkriterien d. perniciösen Anämie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 30.

Pavy, F. W., and W. Godden, Some recently elicted facts relating to carbohydrate metabolism and glycosuria. Journ. of Physiol. XLIII. 2. p. 199.

Pic, Bonnamour, et Crémieu, Sur un cas de maladie de Vaquez (cyanose avec hyperglobulie et splénomegalie. Lyon méd. XLVIII. 42.

Plauchu, Disparition de la glycosurie dans le diabète au cours de la grossesse. Revue de Méd. XXX. p. 647.

Pollitzer, Hans, Ueber alimentäre Galaktosurie nervösen Ursprungs. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 40.

Retzlaff, Karl, Die *von Noorden*'sche Haferkur. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 43.

Rivet, L., Diagnostic et traitement de l'hémophilie. Prakt. Arzt LI. 9.

Robin, A., Le traitement de l'hémoglobinurie paroxystique. Bull. gén. de Thér. CXXII. 13.

Roch, M., et W. Alexieff, Les splénomegalies. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 9.

Roque, Contribution à l'étude de la lymphadénie ganglionnaire aleucémique d'origine tuberculeuse. Revue de Méd. XXX. p. 747.

Savy, P., et P. Mazel, Convulsions urémiques chez une diabétique acétonémique. Revue de Méd. XXX. p. 771.

Schauman, Ossian, Till fragan om den perniciösa anemiens initialsymptom och patogenes. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 8. p. 133.

Schilling, Wilh., Ueber die Behandlung der Hämophilie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

Schirokauer, Hans, Zum Zuckerstoffwechsel bei Addison'scher Krankheit. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 33.

Schlagintweit, La fosfaturia. Rif. med. XXVII. 39.

Schmidt, Joh. Jul., Zur Diagnose u. Therapie d. Gicht. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33.

Sewall, Henry, Is there specific treatment for diabetes mellitus? Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 3. p. 313.

Silvestri, T., Del rachitismo. Rif. med. XXVII. 33. 34.

Speyer, Friedrich, Zur Klinik u. Pathologie d. Osteomalacie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 33.

Spriggs, Edmund J., Two lectures on the treatment of diabetes mellitus. Lancet Oct. 28.

Sprunt, T. P., Hemochromatosis. A report of three cases and a discussion of the pathogenesis. Arch. of intern. Med. VIII. 1. p. 75.

Stammler, A., Ueber Tumorreaktionen mit besonderer Berücksichtigung d. Meiostagminreaktion. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37.

Stern, Heinrich, Some of the latter-day endeavors in the treatment of diabetes. New York med. Record July 22.

Strauss, H., Zur Verwendung inulinreicher Gemüse bei Diabetikern. Ther. d. Gegenw. LII. 8.

Tallqvist, T. W., Anaemia gravis. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 9. p. 244.

Thomae, C., Sammel- u. Messgefäss für Diabetiker. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 31.

Thomas, Kurt, Zur Lehre von d. grosslymphocytären Leukämie. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 308.

Tolot, G., L'élévation de la valeur globulaire dans les anémies, signe d'anémie par hémolyse. Revue de Méd. XXX. p. 803.

Vaquez, H., et Ch. Laubry, Des symptomes douloureux de l'érythrémie. Lyon méd. XLIII. 32.

Voron, J., Peut-il être indiqué d'interrompre la grossesse chez les diabétiques enceintes? Revue de Méd. XXX. p. 857.

Wakefield, Homer, Some common errors in the treatment of diabetes. New York med. Record Sept. 16.

Weber, F. Parkes, A case of late Hodgkin's disease (lymphoma granulomatosum) with remarks on various cases presenting the clinical picture of splenic

anemia (Banti's disease). Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 4. p. 508.

White, Franklin W., Remarks on the classification of diabetes. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 3.

Williamson, R. T., The nervous complications of diabetes which are associated with changes in the peripheral spinal nerves and spinal cord. Revue de Méd. XXX. p. 872.

Wolfer, Leo, Ein schwerer Fall von Purpura haemorrhagica. Med. Klin. VII. 42.

Ziegler, Kurt, Ueber d. Hodgkin'sche Krankheit, d. maligne Lymphogranulom. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 43.

S. a. I. *Harn-Blutuntersuchungen u. s. w.* II. *Anat. u. Physiol.* III. *Krebs.* Heiberg, Hess, Kuhn, Peltavel. IV. 2. Loewy; 5. Korentchevsky, Peckham, Pratt; 10. Polland. V. 1. *Krebs, Sarkom.* VII. Bauereisen, Benthin, Maase. VIII. *Barlow'sche Krankheit u. s. w.* X. Steinkühler. XIII. 2. *Blut-Diabetesmittel u. s. w.*; 3. Hawk, Swan. XIV. 4. Czerny.

10) *Hautkrankheiten.*

Alderson, Harry E., The senile skin. Calif. State Journ. of Med. IX. 9.

Betke, R., Ein Fall von Skleroderma diffusum. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 42.

Bizzozero, Enzo, Sur urticaire pigmentaire (urticaria pigmentosa). Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 7. p. 385.

Bloch, B., Diathesen in d. Dermatologie. Vortrag, geh. auf d. Congress für innere Med. Wiesbaden 1911. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 3. p. 527.

Bloch, Bruno, Das Achorion violaceum, ein bisher unbekannter Favuspilz. Dermatol. Ztschr. XVIII. 9. p. 815.

Bloch, Iwan, Der älteste Gebrauch d. Wortes „Ekzem". Monatsh. f. prakt. Dermatol. LIII. 2.

Bloch, Br., u. Ad. Vischer, Die Kladiose. eine durch einen bisher nicht bekannten Pilz (Mastigocladium) hervorgerufene Dermatomykose. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 3. p. 477.

Bosellini, P. L., Arsenicismus mit retikulärer Melanodermie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 1 u. 2. p. 37.

Cash, J. Theodore, The dermatitis produced by East-Indian satinwood (Chloroxylon Swietenia). Brit. med. Journ. Oct. 7.

Chipman, E. D., Dermatitis venenata from proprietary hair dye. Calif. State Journ. of Med. IX. 8.

Colver, B. N., Clinical review of a case of pellagrathe first to be reported originating in Michigan. Therap. Gaz. XXXV. 9. p. 621.

Courmont, Jules, et Th. Nogier, Diminution progressive du rendement en ultraviolet des lampes en quartz à vapeur de mercure, fonctionnant à haute température. Lyon méd. XLIII. 42.

Culver, George D., Treatment of epithelioma by curetting followed by cauterization with chronic acid and later by exposure to X-rays. Calif. State Journ. of Med. IX. 8.

Curtis, F. C., The indications in psoriasis. New York a. Philad. med. Journ. Oct. 7.

Dean, C. H., A case of pellagra. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 7.

Deléarde, A., et G. L. Hallez, L'érythème noueux. Echo méd. du Nord XV. 34.

Edgeworth, F. H., On the occurrence of general subcutaneous non-renal oedema as a familial affection. Lancet July 22.

Ehrenberg, Grete, Betheiligung des Urogenitalapparates bei einem Fall von Sklerodermie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 30.

Ewens, John, Evidence of severe illness afforded by appearance of nails after recovery. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Fabry, Joh., Die Behandlung von Angiom, Angiocavernom u. Naevus flammeus mit Kohlensäure. Dermatol. Ztschr. XVIII. 8.

Fage, A., Papillomatoses banales survenant après une infection locale superficielle de la peau. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Fallas, A., Epithélioma perlé cutané ayant envahi tous les sinus de la face. Presse méd. belge LXIII. 31.

Favera, G. B. Dalla, Ueber d. sog. Sarcoma idiop. multiplex haemorrhagicum (*Kaposi*). Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 3. p. 387.

Fimmen, Hermann, Ueber einen Fall von Psoriasis vulgaris auf Furunkulose-Incisionsnarben. Dermatol. Ztschr. XVIII. 10.

Fourmaud, G., A propos de la systematisation des naevi. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIV. 3. à. 229.

Frescoln, Leonard D., The treatment of psoriasis. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 9.

Friedländer, Wilh., Ueber Keratoma palmare u. über Vitiligo. Med. Klin. VII. 36.

Friedländer, D., Treatment of naevus vascularis by the use of carbon dioxide snow. Calif. State Journ. of Med. IX. 10.

Fürst, Moritz, Ein neuer Schutzverband bei d. Lichtbehandlung d. Hautkrankheiten. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37.

Gaskill, Henry K., Papular eruptions of the buccal mucous membrane. New York a. Philad. med. Journ. July 22.

Gaucher et Croissant, Tuberculides papulonécrotiques. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Genewein, Fr., Spontanes Verschwinden flacher Warzen an d. einen Hand nach Abtragung solcher an d. anderen Hand. Bemerkungen zu d. Artikel von Prof. Dr. *L. Wälsch* in d. Wchnschr. Nr. 37. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 43.

Gilmour, Andrew J., Report of a case of congenital cavernous angioma of the neck. New York med. Record Oct. 7.

Gurd, Fraser B., A contribution to the cytology of the leprous lesion. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XVI. 1. p. 1.

Guth, H., Ueber einen eigenartigen Fall von Lupus erythematodes. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 1 u. 2. p. 157.

Haemmerli, Theodor, Untersuchungen über d. mineralischen Stoffwechsel bei Psoriasis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LIII. 4.

Hartzell, M. B., A case of pellagra which had its origin in Pennsylvania, probably in Philadelphia, with brief notes of the disease as recently observed in northern Italy. New York med. Record July 29.

Herrmann, Karl, Ueber Hauttuberkulose beim Pferde. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LIII. 5.

Hodara, Menahem, Histologische u. bakteriologische Untersuchung zweier Fälle von Neuroleprid u. einer Narbe vom Pemphigus leprosus. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LIII. 2.

Hoffmann, C. A., Lokalreaktionen auf Alt-Tuberkulineinspritzung bei Lupus erythematodes. Charité-Ann. XXXV. p. 574.

Jessner, S., Juckende Hautleiden. 4. umgearb. Aufl. (*Jessner's* dermatol. Vorträge f. Praktiker 15.) Würzburg. Curt Kabitzsch. 120 S. 2 Mk.

Julliard, Ch., Un cas de botryomycose humaine à localisation double. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 7.

Kanngiesser, Friedrich, Phytonosen. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 37.

Kanngiesser, Friedrich, Beiträge zur Kenntniss d. Primeldermatitis. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 30.

Keppler, Wilh., Zur conservativen Behandlung d. Gesichtsfurunkels. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30.

Klinkowstein, J., Ueber akute schmerzhafte symmetrische Lipomatose. Med. Klin. VII. 34.

Knowles, Frank Crozer, and Edward Corson, Tinea versicolor in three sisters; review of the unusual features of the disease. New York med. Record Sept. 30.

Kromayer, Das Licht in d. Kosmetik. Ther. d. Gegenw. LII. 10.

Laslett, E. E., Herpes zoster in the legs. Brit. med. Journ. Octob. 28.

Linke, Ein Blitzphotogramm auf d. Haut eines vom Blitze Erschlagenen. Prakt. Arzt LI. 10.

Long, E. C., A note on the transmission of leprosy. Brit. med. Journ. Sept. 2.

Lui, A., e M. Baccelli, Alcune esperienze sulla fissazione del complemento nei pellagrosi. Rif. med. XXVII. 42.

Mannich, C., Lichtschädigungen d. Haut u. Lichtschutzmittel. *Leopold Freund:* Entgegnung z. d. Bemerkungen d. Herrn Prof. Dr. *C. Mannich.* Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 38.

Marcoglou, A. E., Eruption de taches érythémato-pigmentées de nature inconnue. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Meirowsky, Ueber d. Transport d. Pigments aus d. Haut. Ein Beitrag zur Pathologie d. Depigmentationen, insbesondere des Leucoderma syphiliticum. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 3. p. 511.

Merian, Louis, Heilung eines Falles von Granuloma fungoides (Mycosis fungoides) durch Röntgenstrahlen. Monath. f. prakt. Dermatol. LIII. 6.

Müller, Rudolf, Atrophodermia erythematodes reticularis (Poikilodermia atrophicans vascularis *Jakobi*). Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 3. p. 501.

Murakami, Kota, Zur Kenntniss d. verkalkten Epitheliome d. Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 1 u. 2. p. 51.

Nagy, A., Pulsirende Urtikariaquaddel. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 3. p. 525.

Nelson, A. W., The treatment of psoriasis. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 26.

Nicolas, J., et H. Moutot, Hydroa vacciniforme de Bazin. Lyon méd. XLIII. 34.

Nobl, G., Die multiple Pseudofibromatose im Zustandbild d. Akrodermatitis atrophicans. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 42.

Orleman-Robinson, Presentation de photographies et des coupes d'un cas rare. Cas de diagnostic. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Perigall, Arthur F., Erythema nodosum following measles. Brit. med. Journ. July 22.

Philip, Caesar, Kleiderdesinfektion bei Skabies. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Pinkus, Felix, Erkrankungen d. Haarfollikel (Hypotrichosis). Sammelreferat. Med. Klin. VII. 40.

Pinkus, Felix, Infektiöse Dermatosen. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 42.

Polland, R., Ein Naevus mit quergestreiften Arrectores pilorum. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 3. p. 497.

Polland, R., Urticaria chronica papulosa bei Pseudoleukämie. Monath. f. prakt. Dermatol. LIII. 5.

Pollock, G., Erythema nodosum. Brit. med. Journ. July 29.

Reinhardt, Ad., Zur Kenntniss d. Hautdiphtherie. Virchow's Arch. CCV. 3. p. 452.

Rosenberg, Arthur H., Zur Diagnose d. Scabies. Med. Klin. VII. 33.

Rothe, Ueber Syringome. 1. Verhältniss zu den Trichoepitheliomen. 2. Glykogengehalt. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 3. p. 457.

Rouvière, G., Pachydermie occepitale vorticillée et acné chéloidienne. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 8—9. p. 494.

Sandes, T. Lindsay, The mode of transmission of leprosy. Brit. med. Journ. Sept. 2.

Schaumann, Jörgen, Ueber d. Behandlung d. Lupus vulgaris im Gaumen mit Jodnatrium u. Wasserstoffsuperoxyd nach Dr. *Pfannenstill's* Methode. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 40.

Scheuer, Oskar, u. F. G. Kohn, Vergleichende Befunde bei Hypotrichosis d. Menschen u. d. Hundes. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 1 u. 2. p. 79.

Seifert, Otto, Ueber Pemphigus. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 403.

Soegaard, Munch, Die relative Krebsimmunität d. Leprakranken. Die Sekundärinfektionen. — Kachexie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 38.

Spiethoff, B., Beitrag zur Pathologie d. Morbus Darier. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 1 u. 2. p. 197.

Strandberg, James, Familiär auftretende, recidivirende Schleimhautulceration im Mund u. Rachen. Dermatol. Ztschr. XVIII. 9. p. 833.

Strandberg, Ove, Ueber Behandlung des Schleimhautlupus nach *Pfannenstill's* Methode. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 39.

Stümpke, Gustav, Liegen beim Pemphigus Störungen d. Kochsalzausscheidung vor? Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 3. p. 467.

Terebinsky, W., Qu est-ce que les bacilles „jaunes" (*Unna*) de la lèpre? (Reponsé a. M. le *Pr. Unna.*) *Unna, P. G.,* Réponse du *Pr. Unna. A. M. Terebinsky* sur les bacilles jaunes de la lèpre. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 8—9. p. 484 u. 487.

Thompson, W. Gilman, Elephantiasis non parasitica. New York med. Record July 29.

Tidy, H. Letheby, Sweets in childhood. Brit. med. Journ. Sept. 2.

Tomasczewski, E., Culturelle u. experimentelle Untersuchungen über Achoriron Schönleini u. Achorion Quinckeanum. Dermatol. Ztschr. XVIII. 10.

Trella, J., Praktische Schönheitpflege. Aerztlicher Rathgeber bei allen kosmetischen Krankheiten u. praktische Anleitung zur hygienischen Kosmetik d. Haut, Haare u. Nägel für gebildete Laien. Leipzig. Fritz Bierey. VIII. u. 168.

Unna, P. jun., Ueber transpellikulare Behandlung, insbesondere mit Schälcollodium. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 40.

Veil, Wolfgang, Giebt es anatomische Veränderungen d. Schweissdrüsen bei inneren Krankheiten? Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 5 u. 6. p. 600.

Volk, Richard, Ueber atypische Psoriasisformen. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 34. 35.

Volk, Richard, Das Ueberempfindlichkeitproblem in d. Dermatologie. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 1 u. 2. p. 163.

Waelsch, Ludwig, Spontanes Verschwinden flacher Warzen an d. einen Hand nach Abtragung an d. anderen Hand. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37.

Walker, N., e J. Ritchie, Osservazioni su di un caso di sporotricosi. Rif. med. XXVII. 40.

Werner, H., Ueber Orientbeule aus Rio de Janeiro mit ungewöhnlicher Betheiligung des Lymphgefässsystems. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 18.

Wickham et Degrais, Tumeurs angiomateuses de dimensions considérables guéries par le radium depuis plusieurs années. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Williams, D. Owen, Erythema nodosum. Brit. med. Journ. Sept. 2.

Williams, Geo O., A case of extensive herpes. New York med. Record Sept. 2.

Wolff, Walter, Zur Therapie d. Urticaria. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38.

Zinsser, F., Die Gefahren d. Röntgentherapie d. Hautkrankheiten. Med. Klin. VII. 42.

Zweig, Ludwig, Ueber einen Fall von Erythema elevatum et diutinum. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 3. p. 519.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. *Hautbakterien.* IV. 4. Hess; 8. Bauer, Lewi; 11. Odstrčil, Pospelow. XI. *Rhinosklerom.* XIII. 2. *Hautmittel.* 3. Damianos, Dubar. XV. Leibkind. XX. Schelenz.

11) *Venerische Krankheiten.*

Adler, Lewis H., Syphilis of the anorectal region. New York a. Philad. med. Journ. Octob. 21.

Asch, Paul, Die syphilitischen Erkrankungen d. Harnblase. Ztschr. f. Urol. V. p. 504.

Asch, Paul, Gonokokkenträger. Ztschr. f. Urol. V. p. 1.

Asch, Paul, Die Abortivbehandlung d. gonorrhoischen Epididymitis. Ztschr. f. Urol. V. p. 1.

Baermann, Gustav, Zur subcutanen Syphilisimpfung niederer Affenarten (sekundäre Erscheinungen). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30.

Baisch, Karl, Erfolge u. Aussichten d. Behandlung d. hereditären Lues. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 3.

Bauer, Richard, Die klinisch-serologische Diagnose d. luetischen Nierenerkrankungen. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 42.

Bayet et Malvoz, La prophylaxie sociale de la syphilis devant les récents progrès de la syphiligraphie. Presse méd. belge LXIII. 42.

Blumenthal, Franz, *Wassermann*'sche Reaktion u. experimentelle Kaninchensyphilis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32.

Bruck, C., Bemerkungen zu d. Schlusswort d. Herrn Dr. *Reiter* in d. Sitzung d. Berliner Dermatologischen Gesellschaft v. 14. Febr. (Dermatol. Ztschr. 1911. Nr. 6. p. 619). Dermatol. Ztschr. XVIII. 8.

Callaghan, F. X. J., A case of syphilitic necrosis of the cervical vertebrae. Lancet Sept. 23.

Chalier, J., L. Nové-Josserand et J. Rebattu, Méningo-encéphalite syphilitique aiguë. Lyon méd. XLIII. 42.

Cobb, Carolus M., A case of syphilis treated by inunction of mercury related in the Cesta Romanorum which was first printed in 1473. Boston med. a. surg. Journ. July 20.

Desneux, J., u. B. Dujardin, Ueber Abweichungen im Verlaufe d. Syphilis nach Anwendung von Arsenobenzol. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 40.

Ducuing, J., u. A. Nanta, Myélite syphilitique précoce à début rapide; autopsie. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 8 u. 9. p. 489.

Dufaux, L., Ueber *Janet*'sche Harnröhrenspülungen u. eine neue Kanüle zur erfolgreichen Ausführung derselben. Med. Klin. VII. 42.

Duhot, Ueber einen Fall von schwerem syphilitischen Ikterus während der Behandlung mit Hektin. Heilung durch Salvarsan. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 40.

Ernst, Harold C., The parasitology of syphilis. Boston med. a. surg. Journ. Octob. 5.

Fabry, Joh., Ueber einen Fall von Reinfectio syphilitica. Med. Klin. VII. 31.

Fairbanks, Arthur Willard, A case of cerebral syphilis in a child four and one-half years cured by salvarsan. Boston med. a. surg. Journ. Octob. 12.

Frühwald, Richard, Erfahrungen mit der Extraduralanästhesie in der venereologischen Praxis. Monath. f. prakt. Dermatol. LIII. 8.

Frühwald, Richard, u. Felix Weiler, Statistik d. venerischen Krankheiten an d. Dermatologischen Klinik d. Universität Leipzig in d. Jahren 1903—1910. Monath. f. prakt. Dermatol. LIII. 3.

Gastinel, P., et André Pelissier, Syphilis. Paralysie diphtérique. Herpès vélopalatin. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 113.

Gastou, P., Du contrôle de l'action du traitement mercuriel et arsenical sur les accidents et l'évolution de la syphilis par les modifications du séro-diagnostic. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Gaucher et Croissant, Hérédo-syphilis dystrophique; canitie depuis l'âge de trois ans. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Gaucher et Vignat, Traitement des gangrènes de la verge par l'air chaud. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Gennerich, Die Ziele einer ausreichenden Syphilisbehandlung u. d. provokatorische Salvarsaninjektion bei zweifelhafter Syphilis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 43.

Glingar, A., u. M. Blach, Zur Kenntniss des Ulcus molle in d. männlichen Harnröhre. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Graetz, Fr., Praktische u. theoretische Erfahrungen mit d. *Wassermann*'schen Reaktion. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LIII. 6.

Grouven, C., Vaccinationsversuche beim syphilitischen Kaninchen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Gudzent, F., Beiträge zur luetischen Erkrankung d. Gelenke u. Muskeln. Charité-Ann. XXXV. p. 20.

Günther, Su di un caso interessante di sifilide terziaria del fegato. Rif. med. XXVII. 37.

Haan, J. de, Het wezen en de waarde der *Wassermann*sche reactie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. 4. p. 519.

Hecht, Hugo, Lues maligna. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 3. p. 387.

Hecht, Hugo, Die bisherigen Ergebnisse der Abortivbehandlung der Syphilis mittels Excision, Salvarsan u. Quecksilber. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 44.

Hoffmann, Erich, Ueber d. Benennung des Syphiliserregers nebst Bemerkungen über seine Stellung im System. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33.

VIII. Jahresversammlung d. Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung d. Geschlechtskrankheiten am 10. u. 11. Juni in Dresden. Med. Klin. VII. 36.

Jordan, Arthur, Ueber d. syphilitische Fieber. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 3. p. 513.

Karvonen, Ueber Serodiagnose der Syphilis mittels Conglutinationsreaktion. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CVIII. 3. p. 435.

Kolle, W., u. Otto Stiner, Die Verwendung von Acetonextrakten zur Serumdiagnostik d. Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38.

Krefting, Rudolf, Ein sicherer Fall von Reinfectio syphilitica eines mit Salvarsan behandelten Patienten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 31.

Kuhn, E., Die Nacht-Behandlung d. akuten männlichen Gonorrhöe. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37.

Leibkind, Max, Die Syphilis in d. internationalen Hygieneausstellung zu Dresden. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Lenartowicz, J. T., Ueber eine ungewöhnliche Lokalisation d. Gonokokkeninfektion. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LIII. 8.

Lipschitz, Fritz, Superinfectio syphilitica. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 1 u. 2. p. 3.

Markus, N., Unsere Resultate der Gonorrhöebehandlung. Med. Klin. VII. 38.

Mathieu, A., La sifilide gastrica. Rif. med. XXVII. 42.

Milian, La réactivation biologique de la réaction de *Wassermann.* Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Mollard, Sur l'utilité d'un traitement très prolongé par les injections mercurielles dans certaines

syphilis nerveuses subaiguës ou chroniques. Revue de Méd. XXX. p. 524.

Mollard, J.; M. Favre u. A. Dufourt, Sur un syndrome complexe d'origine syphilitique (paralysie des deux membres supérieurs tu type radiculaire; aortite chronique; signe d'Argyll; tumeur gommeuse de la paroi abdominale). Lyon méd. XLIII. 38.

Morrow, Prince A., Health department control of venereal diseases. New York a. Philad. med. Journ. July 15.

Morrow, Prince A., The frequency of venereal diseases. A reply to Dr. *Cabot*. Boston med. a. surg. Journ. Oct. 5.

Mosny, E., et François Moutier, Recherches sur la syphilis secondaire du rein a propos de trois observations originales suivies d'autopsie. Arch. de Méd. expérim. XXIII. 5. p. 475.

Müller, Rudolf, Zur Differentialdiagnose zwischen Reinfectio syphilitica u. skleroseähnlichen Papeln. Dermatol. Ztschr. XVIII. 9. p. 809.

Nanta, A., Amyotrophie spinale syphilitique et lésions tertiaires de la peau. Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 8—9. p. 496.

Nicolas, Joseph, Des deux types de dégénérescence des lésions syphilitiques tertiaires. Du rôle de l'artérite et de la phlébite dans leur développement, histogénèse du follicule syphilitique. Revue de Méd. XXX. p. 560.

Noguchi, Hideyo, Weitere Erfahrungen mit vereinfachter Methode d. Serumdiagnose d. Syphilis. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Noguchi, Hideyo, and J. Bronfenbrenner, Biochemical studies on so-called syphilis antigen. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Noguchi, Hideyo, and J. Bronfenbrenner, The comparative merits of various complements and amboceptors in the serum diagnosis of syphilis. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Odstrčil, J., Ueber d. Verlauf u. d. histologischen Untersuchungen d. luetischen Hyperkeratosen bei Behandlung mit Salvarsan. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 1 u. 2. p. 131.

Oppenheim, M., Ueber d. Behandlung d. männlichen Harnröhrentrippers mit Argentum proteinicum (*Heyden*). Med. Klin. VII. 32.

Oppenheim, M., Ueber einige durch Salvarsanbehandlung bedingte Eigenthümlichkeiten cutaner Syphilis. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 40.

Orleman-Robinson, Etude par la méthode de *Noguchi* des modifications du sérodiagnostic à la suite injections d'arsénobenzol. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Pinkus, Felix, Syphilis. Med. Klin. VII. 32.

Plehn, A., Die praktische Bedeutung d. *Wassermann*'schen Reaktion für d. Therapie d. Syphilis, besonders d. Spätformen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 34.

Pospèlow, A. J., Bemerkungen zu d. in Bd. LIII. 1 erschienenen Arbeit von Privatdoc. *P. A. Pawloff* u. Privatdoc. *A. G. Mamurowsky:* „Zur Frage d. Blasensyphilide bei Erwachsenen. Ein Fall von Syphilis bullosa (Pemphigus syphiliticus) adultorum". Monatsh. f. prakt. Dermatol. LIII. 6.

Richter, Paul, Zu *Maximilian v. Zeissl's* „Betrachtungen über d. Nomenklatur d. Syphilis in Nr. 40 d. Wchnschr. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 43.

Roddy, John A., A résumé of one hundred *Wassermann* tests. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 23.

Rothermundt, M., u. J. Dale, Experimentelle Untersuchungen über d. Arsenfestigkeit d. Spirochäten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39.

Rudaux, P., et V. Le Lorier, De l'influence de la syphilis sur la genèse des anomalies et des monstruosités foetales. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. 8. p. 497.

Schereschewsky, J., Die Uebertragung der Syphilis auf Kaninchen mittels reingezüchteter Spirochäten vom Menschen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39.

Scheuer, Oskar, Azoospermie u. Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 43.

Scheuer, Oskar, Ueber Priapismus. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 3. p. 449.

Schmitt, Artur, Die specifische Behandlung d. Gonorrhöe, mit besonderer Berücksichtigung d. Cervixgonorrhöe. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41.

Schoenberg, M. J., and E. Burchill, A few suggestive experiments for a cutaneous reaction for the diagnosis of syphilis. Preliminary theoretical report. New York a. Philad. med. Journ. Oct. 14.

Schuh, Max, Ueber Blut- u. Sekret-Untersuchungen auf eosinophile Zellen u. basophile Leukocyten (Mastzellen) bei Gonorrhoikern. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 1 u. 2. p. 101.

Sellei, Josef, Die Vaccinbehandlung d. gonorrhoischen Prostatitis u. Arthritis. Med. Klin. VII. 36.

Siegfried, Alfred, Die combinirte Gonorrhöe-Behandlung mit Gonosan. Berl. Klin. XXIII. 280.

Sonntag, Erich, Neuere Erfahrungen über d. Serumdiagnostik d. Syphilis mittels d. *Wassermann*'schen Reaktion. Beih. z. Med. Klin. VII. 7.

Sowade, H., Ueber Spirochaete pallida-Culturimpfungen nebst Bemerkungen über d. *Wassermann*'sche Reaktion beim Kaninchen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 42.

Streng, Osw., Die Conglutination u. d. Diagnose d. Syphilis. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 2. p. 279.

Stuelp, O., Experiences with salvarsan in syphilitic eye affections, from the literature and from his own cases. Amer. Journ. of Ophthalmol. XXVIII. 7.

Stümpke, Gustav, Ist d. Auftreten von specifisch luetischen Erscheinungen beim Säugling nach Stillen mit Salvarsanmilch als Endotoxinwirkung aufzufassen? Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 38.

Vorberg, Gaston, Zur Geschichte d. persönlichen Syphilisverhütung. Mit einem Vorwort: Entdeckungen im Spiegel d. Geschichte d. Medicin. München. Verl. d. Aerztl. Rundschau (Otto Gmelin). 34 S. 1 Mk. 20 Pf.

Welander, Edvard, Einige Versuche zur Behandlung d. Syphilis mit Asürol, Atoxylquecksilber, (intramuskulärer u. subcutaner) Injektion von *Ehrlich's* „606" sowie mit Hectine u. Hectargyre. Nord. med. ark. Afd. II. 1. Nr. 1.

Werdt, Felix v., Ueber d. *Wassermann*'sche Reaktion an d. Leiche. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 29.

Winternitz, Rudolf, Einige Wandlungen in d. Diagnostik u. Therapie d. Geschlechtskrankheiten. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 43.

Wolff, L. K., De reaktie van *Wassermann* in de pathologische anatomie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 9.

Zimmern, Fritz, Können durch Quecksilber unbeeinflussbare syphilitische Symptome durch Salvarsan geheilt werden? Dermatol. Ztschr. XVIII. 8.

S. a. III. Csépai, Grünberg, Hoffmann, Meier, Schmidt, Schultz. IV. 2. Wolfsohn; 3. Favre, Milne; 4. Biermann, Chalier, Fiessinger, Reitter; 5. Lion, Mathieu, Ridder; 8. Linzenmeier, Mendel. V. 2. e. Hildebrandt. VI. Goedhart. VIII. Aschheim, Beitzke. IX. Adler, Kröber. X. Rolleston, Sidler. XI. Henke, Hicguet, Knick, Krumbein, Strandberg. XIII. 2. *Tripper-, Luesmittel u. s. w.* XV. Dreuw. XVI. Heller.

12) *Parasiten.*

Abderhalden, Emil, Ueber d. Gehalt von Eingeweidewürmern an peptolytischen Fermenten. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 4 u. 5. p. 409.

Baetz, Walter, Report of a bilharziosis case in Panama. New York a. Philad. med. Journ. July 15.

Barjon, F., Sur la difficulté du diagnostic radioscopique entre certains kystes hydatiques du poumon et du foie. Revue de Méd. XXX. p. 40.

Brauer, August, Fehlerquellen bei der Serodiagnose d. Echinokokkenerkrankung. Erwiderung auf d. gleichnamigen Artikel d. Herrn Dr. *Kurt Henius* in d. Wchnschr. Nr. 26. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 31.

Ciurea, Joan, Eine europäische Clinostomum-Larve. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 5. p. 354.

Fülleborn, F., u. V. Schilling-Torgau. Untersuchungen über d. Infektionsweg bei Strongyloides u. Ankylostomum. Vorläufige Mittheilung. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 17.

Garrison, Philip E., Davainea madagascariensis (Davaine) in the Philippine islands. Philipp. Journ. of med. Sc. VI. 3. p. 165.

Gomez, Liborio, A clinical study of hookworm infection in the Philippines. Philipp. Journ. of med. Sc. VI. 3. p. 239.

Guerrini, G., Sur la prétendue toxicité des ascarides. Observations critiques et recherches expérimentales. Arch. ital. de Biol. LV. 2. p. 283.

Harms, Bruno, Zur Naturgeschichte d. Flöhe. Med. Klin. VII. 35.

Hertwig, Paula, Durch Radiumbestrahlung hervorgerufene Veränderungen in d. Kerntheilungsfiguren d. Eier von Ascaris megalocephala. Arch. f. mikrosk. Anat. LXXVII. 3. p. 301.

Horst, M. D., Myiasis intestinalis. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. 4. p. 549.

Hughes, G. W. G., Notes on bilharziosis and ankylostomiasis in Egypt. Lancet Sept. 23.

Kanngiesser, Friederich, Oxyuris vermicularis. Med. Klin. VII. 43.

Lambs, Albert R., Concerning the presence of the embryo of trichinella spiralis in the blood of patients suffering from trichiniasis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 3. p. 395.

Madden, Frank Cole, Two rare manifestations of bilharziosis. Lancet Sept. 9.

Manning, Herbert M., The prevalence of intestinal parasites among immigrants. New York med. Record Sept. 30.

Meader, Charles N., A case of rectal bilharzia. Boston med. a. surg. Journ. July 13.

Morris, Roger S., The viability of parasitic ova in two per cent formalin, with especial reference to Ascaris lumbricoides. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 246.

Nichols, Henry J., Fact and fancy about the hookworm. New York med. Record Aug. 12.

Rosenberger, Randle C., and Ward Brinton, A case of infestation with Necator americanus in a native of Madras, India. New York a. Philad. med. Journ. July 29.

Ruotsalainen, Armas, Studier öfver förekomsten af tarmparasiter, speciellt oxyuris vermicularis, hos barn. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 6. p. 444.

Solowiow, Paul, Helminthologische Beobachtungen. Cestodes avium. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 1—2. p. 93.

Stäubli, Carl, Ueber d. Rolle von Schwein u. Ratte als Trichinenwirthe. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 39.

Stitt, E. R., A study of the intestinal parasites found in Cavite province. Philipp. Journ. of med. Sc. VI. 3. p. 211.

S. a. III. Morgan. IV. 3. Patella. V. 2. d. Ferguson. X. Gabriélidès.

V. Chirurgie.

1) *Allgemeine chirurg. Pathologie u. Therapie, Operations- u. Verbandlehre.*

Allen, Freeman, Remarks on local, spinal and general anesthesia. Boston med. a. surg. Journ. Oct. 19.

Auerbach, Siegmund, Ueber d. heutigen Leistungen u. d. nächsten Aufgaben d. operativen Neurologie. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 82.

Axhausen, Weiterer Bericht über d. Anwendung d. Lokalanästhesie in d. chirurgischen Klinik d. Charité. Charité-Ann. XXXV. p. 425.

Baglioni, S., et G. Pilotti, Recherches névrologiques dans la rachio stovaïnisation humaine. Arch. ital. de Biol. LV. 1. p. 82.

Balliano, Arturo, Das partielle permanente Bad in lauem Chlorwasser. Beitr. z. klin. Chir. LXXVI. 1. p. 193.

Bardenheuer, Die heliotropische Behandlung d. peripheren Tuberkulosis, besonders d. Knochen u. Gelenke. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXII. 1—3. p. 135.

Beck, Carl, Treatment of compound fractures. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 199.

Becker, Wilhelm, Der Sehnenraffer (Tenoplikator). Ein neues Instrument zur schnellen u. sicheren Sehnenverkürzung, sowie zur Naht durchtrennter Sehnen, Ligamente u. s. w. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41.

Benestad, Georg, Drei Fälle von Fettembolie mit punktförmigen Blutungen in d. Haut. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXII. 1—3. p. 194.

Bérard, Léon, A propos des opérations conservatrices dans les tumeurs isolées et primitives des gros troncs nerveux. Revue de Méd. XXX. p. 65.

Biehler, Waclav v., Metallfermente u. ihre Verwendung in d. Chirurgie. Wien. klin. Rundschau XXV. 43. 44.

Bloch, A., e J. Ramadier, La dilatazione acuta post-operatoria dello stomaco. Rif. med. XXVII. 42.

Blum, Viktor, Instrumentelle Neuheiten. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Bolognesi, Giuseppe, Del trattamento conservativo della tubercolosi chirurgica. Arch. intern. de Chir. V. 2. p. 174.

Börner, Ueber Wundbehandlung mit d. Mastisolverband nach *von Oettingen*. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 43.

Brossok, Georg, Ueber d. Neuroma gangliocellulare benignum et malignum. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 31.

Brown, Rexwald, Fracture clamp for open treatment of fractures. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 4. p. 453.

Carere, Girolamo, Trombo flebite traumatica e periostite da bacterium coli. Rif. med. XXVII. 33.

Carr, W. P., Saving the hundredth man. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 4. p. 434.

Carrel, Alexis, The treatment of wounds. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Codman, E. A., Progress in surgery. Boston med. a. surg. Journ. July 13.

Coenen, H., u. Wiewiorowski, Ueber das Problem d. Umkehr d. Blutstromes u. d. *Wieting*'sche Operation. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 1 u. 2. p. 313.

Coley, William B., A report of recent cases of inoperable sarcoma successfully treated with mixed toxins of erysipelas and bacillus prodigiosus. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 174.

III. Congrès de la société internationale de chirurgie (tenu a Bruxelles, 26.—30. Sept. 1911). Gaz. des Hôp. LXXXIV. 116. 118. 123.

XXIV. Congrès de l'association française de chirurgie (Paris 2.—7. Oct. 1911). Gaz. des Hôp. LXXXIV. 116. 118. 122.

Czerny, Vincenz, Ueber Therapie d. Krebse. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 36.

Davis, John Staige, A further note on the clinical use of scarlet red and its component amidoazotoluol in stimulating the epitheliation of granulating surfaces. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 244.

Davis, John Staige, The transplantation of free flaps of fascia. An experimental study. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 248.

Delagénière, H., De l'anesthésie générale avec circulation réduite ou exclusion des quatre membres dans l'anesthésie générale. Bull. de l'Acad. de Méd. LXXV. 30.

Don, Alexander, Die Sterilisirung d. Haut d. Patienten vor einer Operation. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 1. p. 249.

Dreyer, Lothar, Experimentelle Untersuchungen zur Therapie d. akuten eitrigen Gelenkentzündung. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 1 u. 2. p. 73.

Dunkley, E. V., A new frame for the administration of chloroform and ether by the open method. Lancet July 29.

Duckworth, W. L. H., On the natural repair of fractures, as seen in the skeletons of anthropoid apes. Journ. of Anat. a. Physiol. XLVI. p. 81.

Duroux, E., Du plombage xéroformé. Lyon méd. XLIII. 38.

Duroux, Greffes et anastomoses nerveuses. Lyon méd. XLIII. 40.

Duroux, Technique des greffes nerveuses. Lyon méd. XLIII. 42.

Ehrenfried, Albert, An apparatus for the administration of ether by the intrathoracic insufflation. Boston med. a. surg. Journ. Oct. 19.

Ferrero, Giuseppe, La rachianestesia. Rif. med. XXVII. 43.

Fontana, Antonio, Dei recenti metodi di disinfezione della cute e di un nuovo metodo con soluzione alcoolica di acido picrico. Rif. med. XXVII. 35.

Frangenheim, Paul, Ostitis fibrosa im Kindesalter. Beitr. z. klin. Chir. LXXVI. 1. p. 227.

Glasstein, J. M., Ueber d. cirkuläre Gefässnaht u. über d. Transplantation d. Gefässe. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 533.

Goldstein, Otto, Beitrag zur Verminderung postoperativer Gefahren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 44.

Gonnet, A propos du mode d'action des abcès de fixation (méthode de Fochier). Revue de Méd. XXX. p. 319.

Guaccero, Alessendro, Contributo sperimentale alla divisione muscolare a scopo di trapianto. Arch. intern. de Chir. V. 2. p. 158.

Haeberlin, Carl, Zur Kenntniss des Frühstadiums d. sogen. Ostitis fibrosa nebst Bemerkungen über d. Wesen dieser Erkrankung. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 59.

Haenel, Friedrich, Die Hygiene in d. Chirurgie. Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 18.

Hammond, Roland, Treatment of bone tuberculosis at the Crawford Allen hospital. Boston med. a. surg. Journ. July 13.

Harris, J. Delpratt, X ray treatment of sarcoma: a case of round-celled sarcoma of the right angle of the lower jaw in which colossal doses of X rays proved effective. Lancet Sept. 23.

Harth, Félix, Ein neuer Stranghaken. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Hartmann, Joh., Zur Frage d. Osteopsathyrosis idiopathica. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 383.

Heinemann, Ueber Muskelhernien. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 357.

Heller, Ernst, Ein Beitrag zur sogen. idealen Operation d. arteriellen Aneurysmen. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 1. p. 83.

Herzfeld, B., Ein Beitrag zur Frage d. multiplen cartilaginären Exostosis. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 1. p. 143.

Hesse, Otto, Symptomatologie, Pathogenese u. Therapie d. Röntgencarcinoms. (Mit 7 Tafeln.) Heft 10. Zwangl. Abhandl. a. d. Gebiet d. med. Elektro- u. Röntgenk. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 156 S. 5 Mk.

Heymann, E., Zur Gefässchirurgie: Arterien-Venenverbindung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Hirschberg, Otto, Ueber Operationen mit elektrischem Lichtbogen u. Elektrokaustik bei malignen Geschwülsten. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 3. p. 645.

Hohmeier, F., Zur Behandlung rhachitischer Knochenverkrümmungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 42.

Homuth, Otto, Die *Madelung*'sche Deformität in ihrer Beziehung zur Rhachitis. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 562.

Hudson-Makuen, G., Relation of the tonsil operation to the soft palate and voice. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 5.

Huntington, Thomas W., Operative versus conservative treatment of certain forms of bone tuberculosis. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 4. p. 383.

Jahresbericht d. Heidelberger chirurgischen Klinik für 1910. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. Suppl.-H.

Jankowski, Wladislaus, Die Bleiplattennaht. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 3. p. 629.

Jerusalem, Max, Zur Sonnenlichtbehandlung d. chirurgischen Tuberkulose. Wien. med. Wchnschr. LXI. 33.

Jonnesco, La rachianesthésie générale par la strychno-stovaïnisation. Bull. de l'Acad. de Méd. LXXV. 32.

Joseph, Eugen, Lehrbuch der Hyperämiebehandlung akuter chirurgischer Infektionen. Theorie u. Praxis für Aerzte u. Chirurgen. Mit einem Vorwort von Prof. *August Bier*, 16 Tafeln u. 14 Abbildungen u. Curven im Text. Leipzig. Werner Klinkhardt. 283 S. 7 Mk.

Isaacs, Archibald E., Skin grafting. New York med. Record Sept. 23.

Judd, Aspinwall, The x-ray as a curative agent in malignant tumors. New York med. Record Sept. 2.

Juvara, E., u. Amza Jianu, Untersuchungen über d. Sterilisirung d. Gummihandschuhe. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 30.

Kelly, Howard A., Getting up early after grave surgical operations. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 78.

Klages, Richard, Serres fines-Setzklemme. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Kluge, Werner, Ueber d. Unterbindung d. Vena anonyma. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 607.

Koerber, Emil, Ueber Erfahrungen mit der Nagelextension nach *Steinmann*. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 40.

Köhler, Alban, Das Röntgenverfahren in der Chirurgie. Mit 55 Fig. auf 4 Tafeln u. 17 Fig. im Text. (Bibliothek d. physikalisch-medicin. Techniken herausg. von *Heinz Bauer*. Berlin. Hermann Meusser. 79 S. 5 Mk. 75 Pf.

Kraemer, Felix, Dampfsterilisator zum Sterilisiren kleiner Mengen Verbandmaterial (D.R.G.M.). Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Krogius, Ali, Hvad kunna vi göra för att i vårt land befrämja tidig operation af de maligna tumörerna? Finska läkaresällsk. handl. LIII. 8. p. 121.

Kummer, E., De l'enseignement de la médecine opératoire. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 9.

Küster, Hermann, Es giebt kein prämonitorisches Puls- oder Temperatursymptom d. Thrombose u. Embolie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXIX. 1. p. 1.

Küster, Hermann, Kennen wir prämonitorische Symptome bei Thrombose oder Embolie? Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 30. 43.

Küttner, Hermann, Die Transplantation aus d. Leiche. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 1 u. 2. p. 1.

Lallich, N., „Aus der Praxis — für die Praxis." Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 15. 16. 17. 18. 19. 20.

Läwen, A., Ueber Leitunganästhesie an d. unteren Extremität, mit Bemerkungen über d. Technik von Injektionen an d. Nervus ischiadicus bei Behandlung d. Ischias. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. p. 252.

Läwen, A., u. W. v. Gaza, Experimentelle Untersuchungen über Extraduralanästhesie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. p. 289.

Lampé jun., Eduard, Ueber den Werth der *Sondern*'schen Resistenzlinie für d. Diagnose u. Prognose in d. Chirurgie. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 230.

Landois, Felix, Die Epithelkörperchen-Transplantation in d. Blutbahn. Ein Beitrag zur Frage d. auto- u. homoioplastischen Organverpflanzung. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 1 u. 2. p. 446.

Lèche, A. V., Treatment of fractures. Brit. med. Journ. July 29.

Lehmann, Händedesinfektion mit Tribrom-Naphtol. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 220.

Lejars, F., Que faut-il penser de l'opération de Wieting? Semaine méd. XXXI. 39.

Lexer, Erich, Ueber freie Transplantationen. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 827.

Licini, C., Bakteriologische Untersuchungen über Händedesinfektion nach *Novaro*. Beitr. z. klin. Chir. LXXVI. 1. p. 187.

Lieven, F., Ueber extradurale Anästhesie. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 38.

Linnartz, Ein neuer Nadelhalter. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37.

Lloyd, Jordan, Address in surgery. Lancet July 29.

Lloyd, Jordan, Address in surgery at the seventy-ninth annual meating of the British medical association. Brit. med. Journ. July 29.

Löwenstein, S., Zur Frage d. „posttraumatischen Krebse". Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 715.

Lothrop, Howard A., Value of the Roentgen rays in the diagnosis and treatment of fractures; moral and legal obligations. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 14.

Lothrop, Oliver A., The result of tonsillectomy. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 3.

Lotsch, F., Verbesserter Ueberdrucknarkoseapparat nach *Lotsch*. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 43.

Lycklama à Nijeholt, H. J., Behandeling van beenbreuken. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 17.

Mangold, E., Die Lähmung d. Magens durch d. Inhalationsnarkose. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 35.

Marchetti, Giovanni, Contributo alla conoscenza dei così detti osteomi muscolari. Arch. intern. de Chir. V. 2. p. 147.

Martens, Max, Zur Behandlung von Folgezuständen doppelseitiger Recurrensschädigung. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 1. p. 76.

Meyer, Willy, Subcutaneous injection of normal human blood serum to prevent and overcome postoperative haemorrhage in patients with chronic jaundice. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 152.

Monzardo, Gino, A proposito di alcune lesioni violente, traumatiche, di diagnosi dubbia. Rif. med. XXVII. 38.

Nahmmacher, Die Behandlung d. Krebses mit Radium als Ergänzung zu d. chirurgischen Behandlung bei operablen u. als selbstständige Behandlungsmethode bei inoperablen Erkrankungen. Med. Klin. VII. 41.

Nicod, Le traitement chirurgical et orthopédique de la maladie de Little. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 8.

Omi, Kasru, Die ideale Operation d. arteriellen Aneurysma. Ein Beitrag zur cirkulären Gefässnaht am Menschen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 443.

Osgood, Robert B., The mobilization of stiffened joints. Boston med. a. surg. Journ. July 20.

Paine, Alexander, and G. W. Nicholson, Surgical interference in cancer. (An experimental study.) Brit. med. Journ. July 22.

Payr, E., Ein Nothverband für Jodtinkturdesinfektion. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 35.

Peltesohn, Siegfried, Zur Behandlung d. Senkungsabscesse bei Knochen- u. Gelenktuberkulose. Charitée-Ann. XXXV. p. 592.

Peltesohn, Siegfried, Einige neue orthopädisch-chirurgische Arbeiten. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 34.

Percy, N. M., Treatment of ununited fractures. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 4. p. 440.

Pfister, Edwin, Casuistischer Beitrag zu Dr. *Waldow*'s Artikel: „Ueber Haifischbisse" im Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Nr. 6. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 16.

Quinby, William C., Intratracheal insufflation as an anesthetic method. Boston med. a. surg. Journ. Octob. 19.

Reclus, Paul, Sur la rachianesthésie. Bull. de l'Acad. de Méd. LXXV. 29.

Rehn, Eduard, u. Wakabaiashy, Die Hornbolzung im Experiment u. in ihrer klinischen Verwendung. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 2. p. 449.

Richardson, Maurice H., The annual discourse: the present position and value of the exploratory or operative diagnosis. Boston med. a. surg. Journ. July 20.

Rood, Felix, Infusion anaesthesia. The use of normal saline infusion as a means of administering ether. Brit. med. Journ. Octob. 21.

Rowe, R. M., An oxygen-driven chloroform inhaler. Lancet Sept. 2.

Rusca, F., Ueber d. Behandlung von inficirten Wunden, Phlegmonen, Panaritien u. Adenitiden mit Glycerinverbänden. Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte XLI. 21.

Saar, Günther v., Beiträge zur operativen Frakturbehandlung. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 852.

Schlagintweit, F., Universal-Untersuchungs- u. Operationstisch. Med. Klin. VII. 41.

Schlechtendahl, Ernst, Ueber d. Anwendung d. *Blunk*'schen Blutgefässklemme. Med. Klin. VII. 38.

Sherman, Harry M., Salt solution as a filling for bone cavities and for vacant spaces in the hard and soft tissues. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 147.

Siebert, Kurt, Erfahrungen über Sacralanästhesie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXII. 1—3. p. 176.

Simon, L., Pantopon-Scopolamininjektionen als Vorbereitung vor Narkosen u. Anästhesien. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Snow, William Benham, A case of giant cell sarcoma treated successfully by radium. New York med. Record Aug. 26.

Stammler, Ueber neuere Methoden d. serologischen Krebsdiagnose. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 1. p. 158.

Stiven, H. E. S., Spinal anaesthesia in Egypt. Lancet Octob. 21.

Taylor, Walter H., Treatment of fractured thigh by a new method, involving a principle which pertains to the treatment of fractures in general. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 9.

Thompson, Frederick A., Wound diphtheria. Report of a case. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 31.

Tiegel, Max, Experimentelle Untersuchungen über d. physiologischen Unterschied zwischen Unter- u. Ueberdruckverfahren. Beitr. z. klin. Chir. LXXVI. 1. p. 160.

v. Tobold, Technische Neuerungen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 44.

Trooijen, G. P. van, Over fractuurbehandeling. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 11.

Vincent, Beth., Robert M. Green, James F. Tomkies and William T. Graham, Skin grafting in the repair of contractures due to burns. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 17.

Walzberg, Ueber Doppelerkrankungen mit conkurrirenden Symptomen. Med. Klin. VII. 32.

Werner e Caan, Elettrochirurgia e radiochirurgia nella cura dei tumori maligni. Rif. med. XXVII. 36.

Werner, R., u. A. Caan, Ueber d. Werth d. Combination von Röntgenstrahlen- u. Hochfrequenzbehandlung bei malignen Tumoren. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 36.

Yamanoüchi, H., Ueber d. cirkulären Gefässnäthe u. Arterienvenenanostomosen, sowie über d. Gefässtransplantationen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXII. 1—3. p. 1.

S. a. III. Aron, Graupner, *Krebs.* IV. 1. Lorenz; 2. *Chirurgische Infektionskrankheiten, Tuberkulose; 7. Erkrankungen d. Gelenke, Knochen, Muskeln;* 9. Becker, Czerny, Esch, Fischer-Defoy, Izar, Lewin, Stammler. XI. Ephraim. XIII. 1. Guy; 2. *Narkotica, Antiseptica, Wundmittel u. s. w.;* 3. Halperin, Hawk, Swan. XIV. 4. Czerny, Fritzsch, Roth. XVI. *Unfallheilkunde.* XIX. Crispin, Delbet, Spanton.

2) *Specielle Chirurgie.*

a) Kopf und Hals.

Abelsdorff, G., u. E. Bibergeil, Ueber d. Blickfeld bei Caput obstipum. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 31.

Adams, Edward, Differential diagnosis of lymphomata of the neck. New York med. Record Sept. 9.

Albrecht, Th., Zur operativen Heufieberbehandlung durch doppelseitige Resektion des N. ethmoidalis anterior. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 30.

Andrews, E. Wyllys, An improved technique in brain surgery. Glass tubes versus gold or platinum for subdural drainage of the lateral ventricles in internal hydrocephalus. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 141.

Arzt, L., Beiträge zu d. gutartigen Tumoren d. Kopfregion. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 532.

Bade, Hans, Ueber totale u. ausgedehnte Oberkieferresektionen wegen maligner Tumoren. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 292.

Baruch, Max, Ueber d. Dauerresultate operativer u. conservativer Therapie bei d. Basedow'schen Krankheit. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 1 u. 2. p. 368.

Bayer, R., Ein Fall von Lymphosarkom d. Zunge. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 620.

Beyer, Beitrag zur isolirten subcutanen Ruptur d. Trachea. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 349.

v. Bramann, Weitere Erfahrungen über d. Balkenstich bei Hirnerkrankungen. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 1. p. 195.

Braun, H., Ueber d. Lokalanästhesie bei Operationen im Trigeminusgebiet. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 30. — Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 321.

Burman, C. E. L., Painless swellings of the parotid secondary to local sepsis. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Canestrini, S., u. G. v. Saar, Zur Frage d. sellaren Palliativ-Trepanation. Beitr. z. klin. Chir. LXXVI. 1. p. 217.

Coffin, Rockwell A., A new combination mouth gag and tongue depressor. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 21.

Cramp, Walter C., Fracture of the inferior maxilla complicated by complete division of the facial artery. New York med. Record Sept. 9.

Dori, Luigi, Le anastomosi nervose nelle paralisi del facciale. Rif. med. XXVII. 44.

Edmond, William, Notes on a case of operation for ruptured meningo-encephalocele. Lancet Octob. 28.

Eloesser, L., Nasal plastic with auto-transplantation of bone. Calif. State Journ. of Med. IX. 8.

Elschnig, A., Die Folgen d. Carotisunterbindung für d. Centralgefässsystem d. Retina. Med. Klin. VII. 39.

Fioravanti, Luca, Contributo allo studio della tubercolosi della ghiandola parotide. Rif. med. XXVII. 42.

Funke, John, Sarcoma arising from the thymus gland in an adult; an associated endothoracic goitre. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 23.

Fabian, Erich, Ueber ein verstecktes Fibrom d. Halses. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 3. p. 525.

Garel, J., Hernie intermittente des glandes salivaires comme signe de calcul (deux nouvelles observations). Revue de Méd. XXX. p. 302.

Goris, Opération d'un goître géant en jabot. Presse méd. belge LXIII. 43.

Guther, Thomas, Carcinoma of the nasopharynx in a girl, aged seventeen. Journ. of Laryngol. XXVI. 9.

Hallopeau, H., et E. François-Dainville, Exostoses symétriques de la région frontale. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Harmsen, Eine Schädelverletzung. Med. Klin. VII. 38.

Hartmann, Arthur, Erschwertes Dekanülement durch Vernähung d. oberen Knorpelränder nach aussen zu beseitigen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38.

Hildebrand, Otto, Plastischer Ersatz des Nasenseptums. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 30.

Homuth, Otto, Parotistuberkulose. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 52.

Jaboulay, Ablation du ganglion de Gasser et ses effets sur l'oeil. Lyon méd. XLIII. 41.

Jefferiss, F. B., The results of operation in a case of hammer nose. Lancet Octob. 28.

Indemans, J. W. M., Speekselsteenvorming (ptyalithiasis). Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 17.

Köhler, A., Ueber d. Sehstörungen bei Schläfenschüssen. Charité-Ann. XXXV. p. 443.

Lerda, Guido, Die Handfräse zur Vereinfachung d. Schädelresektion. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 1. p. 247.

Melchior, Eduard, Zur Chirurgie d. Hypophysis cerebri. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32.

Müller, J. M., Ein Fall von Totalexstirpation d. Ganglion Gasseri. Wien. klin. Rundschau XXV. 37. 38. 39.

Neumann-Kneucker, Alfred, Ein Fall von periostaler Kiefercyste mit Kinnfistel. Wien. med. Wchnschr. LXI. 42.

Nodet, V., Syndrome protubérantiel de *Millard-Gubler* traumatique, par dent de fourche ayant traversé tout l'encéphale. Revue de Méd. XXX. p. 568.

Payr, E., Ueber Ventrikeldrainage bei Hydrocephalus. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 986.

Perthes, Ueber einige Fortschritte auf d. Gebiete d. Gehirn- u. Rückenmarkschirurgie. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 41. 42.

Pick, Ludwig, Ueber Dystrophia adiposo-genitalis bei Neubildungen im Hypophysengebiet, insbesondere vom praktisch-chirurgischen Standpunkt. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 44.

Pirie, J. H. Harvey, and A. A. Scot Skirving, Intra-nasal carcinomata. Edinb. med. Journ. VII. 4. p. 306.

Pólya, E., Zur Radikaloperation d. Carcinome d. Orbita u. Nase. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 313.

Riegner, Ueber d. Totalersatz d. Mandibula. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 1 u. 2. p. 422.

Rohardt, Doppelseitige Lähmung des Nervus accessorius nach Drüsenexstirpation am Hals. Charité-Ann. XXXV. p. 606.

Schüller, Artur, Zur Röntgen-Diagnose der basalen Impression d. Schädels. Wien. med. Wchnschr. LXI. 40.

Souchon, Edmond, Uninterrupted anaesthesia in operations on face and mouth. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 169.

Tandler, Julius, Die Unterbindung d. Arteria carotis externa am Ligamentum stylomandibulare. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 2. p. 553.

Thost, Arthur, Die Verengerungen d. oberen Luftwege nach d. Luftröhrenschnitt u. deren Behandlung. Mit einem Vorwort von *Kümmell*. Mit 42 Textabbild., 1 Röntgentafel u. d. Porträt von *Leopold v. Schrötter*. Wiesbaden. J. F. Bergmann. XIX u. 557 S. 12 Mk.

Vorschütz, Klinischer Beitrag zur Frage der freien Knochentransplantation bei Defekten d. Unterkiefers. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 591.

Wieting, Zur Chirurgie d. Sinus pericranii. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 31.

Wilisch, O., Casuistischer Beitrag zur Behandlung d. Totalskalpirung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

Winkler, Josef, Beitrag zur Casuistik der Meningocele traumatica spuria. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 36.

Zandonini, Ulderico, Di un caso di tumore di origine dentaria del mascellare inferiore. Rif. med. XXVII. 37.

Zeller, Oskar, Die chirurgische Behandlung d. durch Aneurysma arterio-venosum d. Carotis int. im Sin. cavernosus hervorgerufenen pulsirenden Exophthalmus. — Ein neues Verfahren. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. p. 1.

S. a. II. *Anat. u. Physiol.* III. Trümper, Usur. IV. 1. Basch; 8. *Hirnkrankheiten, Basedow'sche Krankheit u. s. w.* VIII. *Geburtsverletzungen d. Kopfes.* X. Kiefer, Köllner. XI. *Nase, Ohr, Kehlkopf u. s. w.* XII. Lartschneider. XIII. 2. Echtermeyer.

b) Wirbelsäule.

Andrieu, Traitement du mal de Pott chez l'enfant. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 91.

Berkeley-Hill, Owen A. R., A case of fracture of the fifth lumbar vertebra. Lancet Aug. 19.

Boeckel, Jules, et André Boeckel, Des fractures du rachis cervical sans symptomes médullaires. Revue de Chir. XXXI. 8. p. 285.

Bradford, E. H., The management of spinal curves. Boston med. a. surg. Journ. Oct. 19.

Brill, Wilhelm, Ein Beitrag zu d. Verletzungen im Bereich d. beiden ersten Halswirbel. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 510.

Ehringhaus, Otto, Ueber Dornfortsatzfrakturen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 38.

Eldaroff, N., La spondilosi rizomelica. Rif. med. XXVII. 42.

Elmer, W. G., Some remarks on an operation for progressive spinal deformities in the New York medical journal for may 27, 1911. New York a. Philad. med. Journ. July 22.

Emerson, Haven, Fracture of cervical vertebrae, resulting in hypotonia and hypothermia. Arch. of intern. Med. VIII. 2. p. 150.

Foerster, O., Die operative Behandlung gastrischer Krisen durch Resektion hinterer Dorsalwurzeln. Ther. d. Gegenw. LII. 8.

Krondl, A., Eine zum Transporte von Wirbelsäulen- u. Beckenbrüchen geeignete Tragbahre. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 42.

Moore, George Colton, Clinical note on Pott's disease. Boston med. a. surg. Journ. July 13.

Pieri, Gino, Spina bifida mit angeborener Hüftgelenksverrenkung. Charité-Ann. XXXV. p. 613.

Plate, Erich, Ueber klinische Erscheinungen bei d. Frühstadien d. Spondylitis deformans. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 40.

Siegel, E., Beitrag zur Klinik d. extraduralen Rückenmarksgeschwülste. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 375.

Simon, Josef, Ueber 3 Fälle von Spina bifida. Wien. klin. Rundschau XXV. 39. 40.

Stern, Karl, Beitrag zur operativen Behandlung d. Bechterew'schen Krankheit. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 43.

Thompson, L. L., An occipital atlas and atloaxis dislocation. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 23.

Thompson, L. L., An occipito atlantoid and an atlanto-axoid dislocation. Calif. State Journ. of Med. IX. 9.

Timberg, Richard, Spinal curvatures and their treatment by physical exercises. Lancet Sept. 2.

Wilms u. Kolb, Modifikation d. *Förster*'schen Operation, Resektion d. Wurzeln am Conus medullaris. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37.

Wohlauer, Franz, Ischias scoliotica u. Spondylitis. Charité-Ann. XXXV. p. 602.

S. a. II. *Anat. u. Physiol.* IV. 5. Kooperberg; 7. Eldaroff, Gabriel; 8. *Erkrankungen des Rückenmarkes u. s. w.*, Plesch. VIII. Stolzenberg.

c) Brust, Bauch und Becken.

Aldous, George F., Reports of three cases of abdominal section. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Allen, L. W., Report of a case of perforated duodenal ulcer. Operated upon fifty-five hours after perforation. Complicated by double pleuro-pneumonia. Calif. State Journ. of Med. IX. 8.

Amberger, Zur Behandlung der Pleura u. Lungenverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 348.

Baisch, Die operative Behandlung d. diffusen, speciell puerperalen Peritonitis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Bakes, J., Erfahrungen mit d. *Sprengel*'schen Bauchquerschnitten u. ein neuer plastischer Querschnitt auf d. Niere. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 1. p. 205.

Barker, Arthur E., A clinical lecture on two cases of extensive excision of the colon and ileum for tuberculous disease, with some details of technique. Lancet Sept. 23.

Barrett, Channing W., The sigmoid in its relation to pelvic disease. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 320.

Bauer, Albert, Ueber Teratome d. Kreuz-Steissbeingegend u. d. Bauchhöhle. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 1 u. 2. p. 226.

Bauer, Albert, Eine neue conservative Behandlungsmethode d. Mastdarmvorfalls. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 1 u. 2. p. 216.

Beatson, George Thos, The treatment of in-

operable carcinoma of the female mamma. Glasgow med. Journ. LXXVI. 2. p. 81.

Beatson, George Thos, Diffused cancer of the female mammary and thoracic integument (Cancer en cuirasse). Lancet Aug. 5.

Becker, Prolaps d. invaginirten Colon ascendens u. Coecum durch eine nach Blinddarmoperation zurückgebliebene Kothfistel. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 433.

Bidwell, Leonard A., Foreign bodies in the vermiform appendix. Lancet Sept. 30.

Birt, J., The pathological relationship between the appendix caeci and the uterine adnexa. Lancet Aug. 19.

Bissell, Joseph B., The operative treatment of acute appendicitis. New York med. Record Aug. 26.

Bode, Friedrich, Incarceration einer Dünndarmschlinge in d. prolabirten Darmwand eines Coecalafters. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 425.

Bonney, Charles W., The modern surgical treatment of non-strangulated inguinal hernia. Therap. Gaz. XXXV. 6. p. 609.

Bosse, Bruno, u. Siegfried Brotzen, Transduodenale Choledochotomie. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 446.

Bouchut et Bouget, Le pneumothorax, complication de la thoracentèse. Lyon méd. XLIII. 37.

Boulard, Frédéric, Les plaies du canal thoracique dans le thorax et à la base du cou. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 99.

Bovis, R. de, Laparotomie de Rapin „élargie“: fermeture de l'abdomen sans fils perdus. Semaine méd. XXXI. 44.

Box, Charles R., and Cuthbert Wallace, Acute dilatation of the stomach. An acount of six additional cases and a consideration of the cause of the coexisting duodenal obstruction. Lancet July 22.

Bozeman, Nathan G., Suction drainage with a new form of siphon air pump, as a means of removing pus and blood from the abdomen and pelvis. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 2.

Brunner, Friedrich, Der Hydrops u. d. Empyem d. Gallenwege beim chronischen Choledochusverschluss. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 344.

Burman, C. E. L., A note on Meckel's diverticulum; with a series of cases of acute intestinal obstructions due to it. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 4. p. 443.

Carl, Walther j., Angioma mammae. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. p. 308.

Carrel, Alexis, Graft of the vena cava on the abdominal aorta. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Carrel, Alexis, On the experimental surgery of the thoracic aorta and the heart. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Carrel, A. G.; M. Meyer and P. A. Levene, The influence of the removal of fragments of the gastrointestinal tract on the character of nitrogen metabolism. III. The excision of the stomach. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Cheyne, Douglas Gordon, Notes of a case of strangulated left inguinal hernia whose sac contained the appendix vermiformis (inflamed) the caecum and the ileo-caecal valve. Lancet Oct. 28.

Childe, Charles P., An address on some latter day intrusions of the surgeon on the abdomen. Brit. med. Journ. July 22.

Corsy et H. Dor, Le occlusioni acute alte dell'intestino. Rif. med. XXVII. 32.

Coues, W. M. Pearce, The diagnosis and treatment of breast abscess. Boston med. a. surg. Journ. July 27.

Courmont, Paul, et Barjon, Hernie intrathoracique (estomac, côlon, rate, pancréas, épiploon) pyopneumothorax putride par perforation de l'estomac dans le thorax. Lyon méd. XLIII. 33.

Craene, Ernest de, Ostéomes siégeant au niveau d'une cicatrice ancienne de laparotomie avec envahissement des ces tumeurs par une métastase cancéreuse. Arch. de Méd. expérim. XXIII. 5. p. 517.

Crobach, L. J. H. H., Een geval van omentopexie bij portale stuwing. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 13.

Delbet, P., L'avvenire dei gastro-enterostomizzati. Rif. med. XXVII. 36.

Dominici, M., Ueber einen seltenen Tumor der Gallenblase. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 2. p. 487.

Don, Alexander, The operative treatment of malignant disease of the pelvic organs. Lancet Sept. 23.

Dreesmann, Zur operativen Behandlung der Hämorrhoiden. Med. Klin. VII. 30.

Dreyer, Lothar, Zur Frage d. Coecum mobile. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 1 u. 2. p. 113.

Drueck, Charles J., Perirectal abscess. New York med. Record Aug. 19.

Drüner, Durchbruch eines Magengeschwürs im Manöver. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 394.

Elsberg, Charles A., Erfahrungen in d. Thorax-Chirurgie mit d. intratrachealen Insufflation von Luft u. Aether (*Meltzer-Auer*), nebst Bemerkungen über d. Werth dieser Methode für d. allgemeine Chirurgie. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 1. p. 57.

Erdmann, John F., The surgical consideration of carcinoma of the stomach. New York a. Philad. med. Journ. Oct. 7.

Exner, Alfred, Ein neues Operationverfahren bei tabischen Crises gastriques. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 576.

Fenwick, W. Stephen, Transplantation of a segment of small intestine to repair the resected sigmoid flexure. Brit. med. Journ. Oct. 7.

Fiddes, J. D., A case of recurrent ileo-caecal intussusception; operation; recovery. Lancet Sept. 9.

Finsterer, Hans, Ueber seltenere Complikationen bei Cholelithiasis (Gallenstein-Ileus, Choledochusverschluss). Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. p. 211.

Fleissig, Julius, Anatomische Grundlagen einer Transposition d. Pars sphincterica bei Resectio recti. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 480.

Foges, Arthur, Zur Operation hochsitzender Mastdarmpolypen. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 44.

Fowelin, H., Isolirte Stichverletzung d. Pankreas durch Operation geheilt. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 1014.

Fowler, Russell S., Surgical indications in lesions of the large intestine. New York med. Record July 22.

Franck, Otto, Ueber Zwerchfellinsufficienz (Eventratio diaphragmatica). Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 358.

Franke, Carl, Ueber d. Beziehungen d. Gallenblasenlymphgefässe zum Pankreas. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 539.

Gage, Homer, Cancer of the colon. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 28.

Garin, Henri, Rupture traumatique de la rate. Revue med. de la Suisse rom. XXXI. 9.

Gaudier, H., et P. Bertein, L'ostéomyélite du sacrum. Revue de Chir. XXXI. 8. p. 238.

Ginsburg, Nathaniel, A consideration of the anatomical relations of the gut tube. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 4. p. 421.

Goddard, S. W., Surgical treatment of pyloric stenosis with report of cases. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 28.

Goebell, Rudolf, Zur chirurgischen Behandlung d. durch Megasigmoideum u. *Houston*'sche Klappen verursachten Obstipation. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 921.

Gottschalk, Erich, Ueber Darm- u. Blasenrupturen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 33.

Grant, W. W., Intestinal anastomosis by invagination. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 203.

Gümbel, Theodor, Bericht über d. vom 1. Oct. 1906 bis 30. Sept. 1909 auf d. I. chirurgischen Abtheilung d. *Rudolf Virchow*-Krankenhauses behandelten Fälle von Blinddarmentzündung. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 334.

Hahn, Florian, Nähapparat für Magen- u. Darmresektionen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 36.

Hartmann, Henri, Traitement des péritonites aiguës. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. p. 561.

Herzenberg, Robert, Zur Casuistik der Bauch-Schussverletzungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39.

Hesse, Erich, 21 operativ behandelte Herzverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 3. p. 475.

Hesse, Friedrich, Ueber geheilte Stichverletzungen d. Herzens. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 950.

Heymann, E., Ueber entzündliche Bauchdeckengeschwülste. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Hoffmann, H., Unsere Erfahrungen über die Chirurgie d. Magens. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 3. p. 708. — Mitth. a. d. Hamb. Staatskrankenanst. XII. 11. p. 225.

Holzbach, Ernst, Ueber d. Verhütung u. Behandlung der postoperativen Bauchfellentzündung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 39.

Jacobaeus, H. C., Kurze Uebersicht über meine Erfahrungen mit d. Laparo-thorakoskopie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Jacobson, Nathan, Chronic appendicitis with obscure manifestations. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 12.

Imfeld, Leopold, Ueber d. jüngsten bekannten Fall von Ulcus duodeni perforatum. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 468.

Jones, H. Macnaughton, The appendix, its relation to the causation and surgical treatment of affections of the adnexa. Lancet July 29.

Isaacs, Archibald E., Early diagnosis of cancer of the breast. New York a. Philad. med. Journ. July 22.

Iselin, Die Behandlung d. eitrigen Bauchfellentzündung mit Kochsalzspülung u. dauernder Erwärmung d. Leibes. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 573.

Kaiserling, Carl, Völlige Obliteration des S Romanum u. Rectum nach Anlegung eines Anus praeternaturalis. Charité-Ann. XXXV. p. 369.

Kieselbach, Ein Fall von Enterospasmus verminosus geheilt durch Enterotomie. Beitr. z. klin. Chir. LXXVI. 1. p. 204.

Klose, Heinrich, Ueber d. Plasmocytom der Pleura. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 20.

Klose, Heinrich, Totalresektion des linken Leberlappens bei primärem Leberkrebs. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 1.

Klose, Heinrich, Das mobile Coecum mit seinen Folgezuständen u. d. chirurgische Behandlung ptotischer Erkrankungen d. Magendarmkanales. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 593.

Klotz, Die biologische Behandlung d. Peritonitis. Einige Bemerkungen zum Artikel von *Franz Kuhn*-Kassel. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

Knaggs, R. Lawford, Strangulation by volvulus in an abnormal sac lying within the general peritoneal cavity. Lancet Oct. 7.

Kohn, Siegmund, Ueber 3 Fälle schwerster Peritonitis suppurativa, durch verschiedene Ursachen hervorgerufen u. durch Operation geheilt. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 41.

König, Fritz, Die Radikaloperation grosser Hernien, besonders d. Bauchbrüche, unter Verlöthung mit frei verpflanzten Periostlappen. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 3. p. 797.

Krogius, Ali, Uebersicht über ca. 1000 Fälle von Appendicitis, operirt in d. chirurgischen Universität-Klinik zu Helsingfors in d. Jahren 1901—1908. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 759.

Kroiss, F., Zwei Fälle von chronisch entzündlichem Tumor nach Bauchdeckenschnitt. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXII. 1—3. p. 253.

Kuhn, Franz, Die biologische Behandlung der Peritonitis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Lang, Heinrich, Ueber ein traumatisches Aneurysma einer Darmwandarterie als seltene Folge einer Bauchverletzung durch stumpfe Gewalt. Tödtliche Blutung aus d. Aneurysma in d. siebenten Woche nach d. Unfall. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 524.

Lardennois, G., Le ernie del cieco. Rif. med. XXVII. 43.

Laval, Ed., Le bandage herniaire et ses applications. Bull. gén. de Thér. CLXII. 6.

Lehmann, Carl, Zur Heilbarkeit multipler cholangitischer Leberabscesse u. über kleine solitäre Leberabscesse u. ihre Bedeutung in d. Chirurgie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 545.

Leopold, Otto, Choledochussteine bei congenitalem Defekt d. Gallenblase. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 625.

Lerch, Otto, Movable coecum and typhlotomy. New York med. Record Oct. 14.

Lériche, René, L'exclusion du duodénum. Lyon méd. XLIII. 43.

Lériche, René, Note sur un cas d'occlusion aiguë gastro-duodénale primitive. Revue de Méd. XXX. p. 447.

Lériche, René, Ueber einen durch Neurofibromatose bedingten Fall von Pylorusstenose. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. p. 314.

L'Hardy, A. Gaullieur, Les ruptures du tractus digestif sous l'influence de l'air comprimé. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 96.

Lilley, Charles H., A case of melanotic sarcoma of the liver, secondary to a melanotic sarcoma of the eye removed by operation ten years previously. Lancet Aug. 5.

Lop, A propos de quatre laparotomies. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 103.

Lotsch, Fritz, Ueber d. Methoden zur Beseitigung d. Pneumothoraxgefahr. Technische u. kritische Bemerkungen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 38.

Macartney, Duncan, Some abdominal emergencies. Glasgow med. Journ. LXXVI. 3. p. 167.

Machol, Beitrag zur Kenntniss d. Hernia intersigmoidea. Beitr. z. klin. Chir. LXXVI. 1. p. 209.

Maclachlan, John T., A simple methode of treating fracture of the patella. Brit med. Journ. July 29.

Martens, Max, Beiträge zur Pleura-Lungenchirurgie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 37.

Martens, M., Zur Paraffinbehandlung von Nabelbrüchen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Matti, Hermann, Ueber Darminvaginationen. Kritik d. geltenden Lehre von d. Invaginatio „ileocoecalis" u. d. üblichen Nomenklatur; nebst casuistischen Beiträgen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 383.

Merkens, W., Wann soll im Intermediärstadium (u. Spätstadium) d. akuten Appendicitis operirt werden? Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. p. 40.

Meyer, Ludwig, Zur chirurgischen Behandlung d. angeborenen Trichterbrust. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 34.

Mohr, H., Coccygodynie (Steissbeinschmerz) als Unfallfolge. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 8.

Monsarrat, K. W., A case illustrating the occasional advisability of resecting tuberculous glands of the mesentery. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 4. p. 381.

Morison, Rutherford, Intestinal obstruction and a record of one year 1910. Edinb. med. Journ. VII. 3. p. 197.

Mosher, Harris Peyton, The use of the esophagoscope in esophageal surgery. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 14.

Moty, Du traitement chirurgical de la dysenterie. Echo méd. du Nord XV. 36.

Moynihan, B. G. A., A case of complete gastrectomy. Lancet Aug. 12.

Mumford, James G., Thoracic surgery. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 14.

Murphy, F. T., Chest traumata. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 14.

Musser, John H., Cysts of the spleen. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 4. p. 501.

Osborne, H., A case of volvulus. Transvaal med. Journ. VII. 1.

Oser, E. G., Ueber den diagnostischen Werth der Punktion bei intraabdominellen Verletzungen. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 43.

Osmanski, Ueber Darminvagination. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 2. p. 345.

Pagenstecher, Ernst, Die klinische Diagnose d. Bauchgeschwülste. Mit einer Einführung von *C. Garré*. Mit 305 Abbild. u. 3 Tafeln. Wiesbaden. J. F. Bergmann. XX u. 623 S. 22 Mk. 65 Pf.

Parker, Rushton, Adeno-papilloma of the rectum. Brit. med. Journ. July 22.

Pikin, Th. M., Ueber einen Fall von Stich-Schnitt-Verletzung d. Herzens, d. beiden Lungen u. d. Leber. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 1021.

Pólya, Eugen, Die Pathogenese d. retrograden Incarceration d. Darmes. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 424.

Propping, Karl, Die gegenwärtigen Erfolge bei d. chirurgischen Behandlung d. freien eitrigen Wurmfortsatzperitonitis. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 163.

Quénu, E., et Paul Mathieu, Les abcès du foie consécutifs à l'appendicite aiguë et leur traitement chirurgical. Revue de Chir. XXXI. 10. p. 519.

Quinby, William C., and George W. Morse, Experimental pneumectomy; the application of data so obtained to the surgery of the human thorax. Boston med. a. surg. Journ. July 27.

Razzaboni, Giovanni, Reperto raro di lesione intestinale prodotta da corpo estrano. Rif. med. XXVII. 34.

Reichel, Zur Technik der Dickdarmresektion. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 903.

Richardson, Edward H., A synopsis of studies on peritoneal adhesions with a contribution to the treatment of denuded bowel surfaces. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 246.

Riedel, Sulla diagnosi e la terapia del cancro della cistifellea. Rif. med. XXVII. 38.

Riese, Coecumvolvulus mit Gangrän. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Rinaldo, Cassanello, Inflammazione del diverticolo di Meckel e stenosi intestinale. Rif. med. XXXVII. 34.

Ritter, Carl, Ueber Ileus. (Fortbildungs-Vortrag.) Med. Klin. VII. 42. 43. 44.

Rittershaus, Freie Fascienüberpflanzung zur Deckung eines Bauchwanddefektes u. einer Darmfistel. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 609.

Robertson, George, Two cases of acute dilatation of the stomach following gastro-jejunostomy. Edinb. med. Journ. VII. 4. p. 329.

Roe, W. Francis, and Ernest H. Shaw, A case of congenital atresia of the duodenum. Lancet Sept. 30.

Rohr, Fritz, Ein Beitrag zur Kenntniss d. typischen Krankheitsbildes der Pneumokokkenperitonitis. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 4. p. 659.

Rosenbach, Fr., Nieren- u. Pankreasnekrose nach Choledochotomie. Charité-Ann. XXXV. p. 434.

Ryfkogel, H. A. L., A case of carcinoma of the appendix. Calif. State Journ. of Med. IX. 10.

Sack, Hans, Die operative Behandlung d. Mastdarmvorfalles bei Kindern. Therap. Monatsh. XXV. 9.

Sasse, F., Zur Radikaloperation d. Magencarcinoms. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42.

Schiassi, B., La gastro-entérostomie de choix, avec ou sans exclusion du pylore, dans l'ulcère du duodénum. Semaine méd. XXXI. 38.

Schlechtendahl, Ernst, Ueber Stumpfversorgung bei Blinddarmoperationen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39.

Schlesinger, Arthur, Experimentelle Untersuchungen über Lungenoperationen unter intrathorakaler Insufflation. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 910.

Schmidt, Louis E., A series of unusual cases with pathological conditions outside of the bladder, probably appendical abscesses causing marked vesical symptoms. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 281.

Schmidt, Erhard, Ueber Dickdarmgeschwülste. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 401.

Schulze, Fritz, Beitrag zur Splenektomie bei d. traumatischen Milzruptur u. zur Frage d. dadurch bedingten Blutveränderungen. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 456.

Sewall, E. C., Removal of foreign bodies from the lung. Calif. State Journ. of Med. IX. 9.

Seyberth, Ludwig, Eine einfache Methode zur Beseitigung d. weichen Leiste. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 752.

Sherren, James, Remarks on external polypoid tumors of the stomach. Brit. med. Journ. Sept. 16.

Short, A. Rendle, Traumatic rupture of abdominal viscera. Report of thirty cases. Lancet Sept. 16.

Sick, P., Zur Schnittführung u. Technik bei Operationen an d. Gallenwegen. Beitr. z. klin. Chir. LXXVI. 1 p. 137.

Simon, W. V., Entzündliche Divertikel d. Wurmfortsatzes. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 33.

Smith, Rae, Intestinal indigestion from a surgical point of view. Calif. State Journ. of Med. IX. 8.

Spannaus, Karl, Zur Klinik d. Sanduhrmagens unter Zugrundelegung von 34 Fällen. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 1 u. 2. p. 261.

Steinitz, E., u. G. Joerdens, Beitrag zur Kenntniss d. Mediastinaltumoren u. ihrer Behandlung mit Röntgenstrahlen. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 264.

Struthers, J. W., Unusual form of diverticulum ilei. Edinb. med. Journ. VII. 4. p. 328.

Summers, John E., Peritonization in pelvic surgery, with special reference to the use of the sigmoid flexure of the colon. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 125.

Tavel, E., Ueber d. subcutane Drainage d. Ascites. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 23.

Thiem, Zur Frage d. Entstehung von Verletzungeingeweidebrüchen (Hernies de violence). Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 7.

Thöle, Entstehung u. Begutachtung von Leistenbrüchen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 7.

Thomson J. W., Evagination of *Meckel's* diverticulum. Lancet Sept. 2.

Tiegel, M., Operative Lungenstauung u. deren Einfluss auf d. Tuberkulose. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 810.

Tracy, Stephen E., Closure of the abdominal incision. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 330.

Trinkler, N., Zur Frage d. totalen Exstirpation d. Magens. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 2. p. 536.

Villard, E., et L. Tavernier, Le traitement chirurgical de l'ascite dans la cirrhose du foie. Revue de Méd. XXX. p. 852.

Vorwerk, Subcutane Zerreissungen d. gesunden u. kranken Milz. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. p. 125.

Walker, Harold, Pancreatic cyst: rupture: recovery. Brit. med. Journ. Aug. 19.

Wallace, F. Herbert, A case of plus-pressure anaesthesia for exploratory thoracotomy. Lancet July 22.

Watson, John H., A case of intussusception of the appendix vermiformis in an adult, with a pathological report and an explanation. Lancet Sept. 30.

Wendel, Walther, Beschreibung eines operativ entfernten congenitalen Nebenmagens. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 985.

Wendel, Walther, Beiträge zur Chirurgie d. Leber. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 887.

Werner, Richard, Gastroenteropexie bei Volvulus der Gastroenterostomia posterior retrocolica. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 40.

Werner, Richard, Hernia subdiaphragmatica intercostalis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33.

Wilkie, D. P. D., A new stomach clamp for pylorectomy. Lancet Sept. 30.

Wolf, Wilhelm, Ein geheilter Fall von Duodenalruptur. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. p. 282.

Wolff, Ernst, Pankreascysten u. -pseudocysten. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 487.

Wood, Douglas, An unusual case of intussusception. Lancet Sept. 2.

Wright, Garnett, Primary sarcoma of the vermiform appendix. Brit. med. Journ. 22. July.

Zweig, Walter, Die Ergebnisse d. chirurgischen Behandlung d. nichtpylorischen Ulcus ventriculi. Med. Klin. VII. 34.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. d'Agata, Barlocci, Benelli, Bret, Brosch, Koch. Kornmann. IV. 2. Bagley, Cahn, Cruice, Flocken, Friedrich, Persch, Rhodes; *Krankheiten d. Lunge, Pleura u. s. w.;* 5. *Magen-, Darm-Leberkrankheiten;* 9. Charlier, Eppinger, Micheli. VI. Beatson, Bertrand, Bumm, Burckhardt, Hoehne, Isaacs. VII. *Geburtshülfe.* XVI. Frank.

d) Harnorgane und männl. Geschlechtsorgane.

Attlee, Wilfrid, Note on a case of torsion of the testicle. Lancet Sept. 9.

Bacherach, Robert, Zur Kenntniss d. traumatischen Hämatonephrose. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Bangs, L. Bolton, A means of controlling the hemorrhage from inoperable neoplasms of the bladder; with cases illustrating the trypsin and hodenpyl serum therapy. New York med. Record Aug. 19.

Beck, Eric Carl, The operation for hypospadias; its present status. New York med. Record Octob. 7.

Belfield, William T., Perineo-urethral prostatectomy. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 275.

Blum, Viktor, Ueber prostatische u. periprostatische Eiterungen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Bockenheimer, Ph., Cystischer Tumor bei Hufeisenniere, durch Operation entfernt; Heilung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36.

du Bois, Calcul de l'urètre pesant 17 grammes. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 10.

Bulius, Schwefelgehalt von Blasensteinen bei Kautschukfremdkörper in der Blase. Charité-Ann. XXXV. p. 210.

Carlier, Néphrectomie partielle dans un cas de tuberculose d'un rein en fer à cheval. Echo méd. XV. 35.

Casper, Leopold, Zur Diagnostik d. Uretersteine. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Casper, L., Ueber d. Fernresultate d. Prostatektomien. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 33.

Casper, Leopold, Bemerkungen über Nieren- u. Blasentuberkulose. Wien. med. Wchnschr. LXI. 39.

Castaigne, J., Lelongt, Chevassu, F. X. Gourand, Tubercolosi renale. Rif. med. XXVII. 30.

Coenen, H., u. J. Przedborski, Die Gangrän d. Penis u. Scrotums. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 1 u. 2. p. 136.

Cohn, Theodor, Pyonephritis et Prostatitis actinomycotica. Beitrag zur Kenntnis d. Aktinomykose d. Urogenitaltractus. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 33.

Collica, J., Remark on the pathology and surgery of renal infections. A report of three cases. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 19.

Cullen, Ernest K., a. Herman F. Derge, The use of silver wire in opening the kidney. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 4. p. 365.

Davis, Benjamin F., Malignant tumors of the adrenal. Arch. of intern. Med. VIII. 1. p. 60.

Dind, Un cas de balanoposthite fuso spirillaire avec gangrène du prépuce. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 8.

Dorland, W. A. Neman, A consideration of renal anomalies; with presentation of two unique cases. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 303.

Dubar, L., et Etienne Verhaeghe, A propos d'une tumeur du testicule droit en ectopie inguinale. Echo méd. XV. 39. 40.

Durand, M., Sur la pathogénie de l'anurie calculeuse. Anurie calculeuse. Néphrostomie gauche. Restauration de la sécrétion des deux reins. Revue de Méd. XXX. p. 257.

Eisendrath, Daniel N., The diagnosis of kidney and ureteral calculi. Albany med. Ann. XXXII. 10. p. 575.

Esau, Subcutane Zerreissung d. rechten Niere mit Abscedirung u. Duodenalfistelbildung. Med. Klin. VII. 40.

Fabricius, Josef, Ueber partielle Nierenresektion wegen eines cystisch-epithelialen Tumors. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 323.

Ferguson, A. R., Associated bilharziosis and primary malignant disease of the urinary bladder, with observations on a series of forty cases. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XVI. 1. p. 76.

Finsterer, Hans, Ueber Harnblasen- u. Harnröhrenzerreissungen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37. 38.

Frank, Kurt, Ein durch Aspiration gewonnenes Prostataadenom. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 36.

Frank, Kurt, Totale Blasenexstirpation bei Carcinom. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Frank, Rudolf, Plastik aus dem Scrotum bei Hypospadia penis. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Freund, Ludwig, Eine neue Vorrichtung zur Sterilisirung u. sterilen Aufbewahrung von Seidenkathetern, insbesondere von Ureterenkathetern. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Frisch, A. v., Beiträge zur Kenntniss d. Spontanzertrümmerung von Harnsteinen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Gaiardoni, Luigi, Un rarissimo caso di Lipofibro-sarcoma dell' area adiposa perirenale. (Contributo allo studio dei lipomi retroperitoneali.) Rif. med. XXVII. 32.

Galaktionow, A., Zur Frage d. intraperitonealen Rupturen d. Harnblase. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 449.

Galt, Hugh M., Sarcoma of the penis. Lancet July 22.

Garratt, John M., Diverticula of the urinary bladder, with special reference to Röntgen ray diagnosis. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 292.

Goldberg, Berthold, Ueber Erkennung u. Behandlung d. Blasensteine. Würzb. Abhandl. XI. 11. Würzburg. Curt Kabitzsch. 85 Pf.

Haberen, Jonathan Paul, Krebsbildung nach Hodenverletzung. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 616.

Hagner, Francis R., Operative treatment of

carcinoma at the fundus of the bladder. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 326.

Hagner, Francis R., A case of cystitis, multiple ulcers, cured by excision of ulcers. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 328.

Heinsius, Fritz, Zur Technik d. Beckencompression bei Operation d. Blasenektopie nach *Trendelenburg*. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. p. 310.

Herzen, P., Ueber intraperitoneale Harnblasenrupturen. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 941.

Hooton, A., Perineal litholapaxy (*Keith*'s operation). Philipp. Journ. of med. Sc. VI. 3. p. 235.

Hughes, Ernest E., A dermoid cyst of the testicle. Lancet Sept. 2.

Jacobovici, J., Ueber Myonephropexie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 617.

Janowski, W., Ueber d. bewegliche u. wandernde Niere. Wien. med. Wchnschr. LXI. 32. 33. 34.

Jianu, Amza, Myonephropexie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 621.

Joseph, E., Bemerkungen zu *Zondek*'s Sammelreferat „Die Nierencalculose" in Nr. 26 dieser Wchnschr. *Zondek*: Erwiderung auf vorstehende Bemerkungen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 34.

Joseph, H., Ueber Nephrolithiasis im Säuglingsalter. Virchow's Arch. CCV. 3. p. 335.

Kirschner, Max, Nierentumor (*Grawitz*), bis ins Herz fortgewuchert. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 39.

Klose, Heinrich, Ueber d. Nephroma embryonale malignum. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 9.

Koll, Irvin S., Urinary bladder disturbances due to inflammatory changes in the prostate and seminal vesicles. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 294.

Kroiss, F., Zur Diagnostik u. Behandlung d. angeborenen Blasendivertikels. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. p. 269.

Kyrle, J., Ueber einen ungewöhnlichen Fall von Tumormetastasen im Scrotum. Wien. med. Wchnschr. XXIV. 39.

Lance, M., II. Congrès international de l'association internationale d'urologie tenu a Londres du 25. au 27. juillet. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 100. 101.

Lance, M., Le traitement de l'ectopie testiculaire. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 106. 107.

Laroyenne et Bouchut, Anurie au cours d'une néphrite aiguë probable guérie par la néphrotomie. Revue de Méd. XXX. p. 414.

Le Fort, René, Technique opératoire de l'ectopie testiculaire inguinale ou iliaque. Echo méd. XV. 43. 44.

Lexer, Erich, Der Ersatz eines Harnröhrendefekts durch den Wurmfortsatz. Med. Klin. VII. 39.

Lichtenberg, Alexander v., u. Hans Dietlen, Die Nierentuberkulose im Röntgenbilde. Mitth. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XXIII. 5. p. 739.

Lichtenstein, La cura chirurgica della nefrite. Rif. med. XXVII. 41.

Lichtenstern, Robert, Die chirurgische Therapie d. Nephritis. Med. Klin. VII. 31.

Lichtenstern, Robert, Nephrolithiasis bei einem Falle von Langniere. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Lindemann, Aug., Zur Pathologie u. Therapie d. congenitalen Nierendystopie. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 596.

Martini, Henri, Nouveau procédé de prostatectomie périnéale. Revue de Chir. XXXI. 8. p. 275.

Merkens, W., Eine seltene Verletzung d. Penis. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 1—3. p. 313.

Miller, Morris Booth, A critical review of the surgical treatment of nephritis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 3. p. 369.

Moore, E. C., The diagnosis and surgical treatment of tuberculosis of the kidney, with report of cases. Calif. State Journ. of Med. IX. 6.

Moty, F., Doit-on admettre l'existence de l'orchite traumatique? Semaine méd. XXXI. 42.

Müller, Achilles, Ueber Cystinurie u. Cystinsteine. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37. 38.

Necker, Friedrich, Zur Kenntniss d. papillären Geschwülste d. oberen Harnwege. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Neuhof, Harold, Some methods of physical examination in the diagnosis of surgical diseases of the kidney. New York med. Record July 15.

Neumann, Alfred, Ueber Bakteriensteine im Nierenbecken, zugleich z. Behandlung d. akuten, eitrigen Nephritis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 32.

Nowikow, W. N., Nieren- u. Nierenbeckenincisionen u. deren Einfluss auf d. Gewebe, sowie auf d. Funktionsfähigkeit d. Niere. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 1. p. 231.

Pach, Heinrich, Infiltratio urinae als Unfallfolge begutachtet. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 9.

Palazzo, Giuseppe, Ricerche sperimentali sulla nefrorrafia. Arch. intern. de Chir. V. 2. p. 164.

Paschkis, Rudolf, Ueber Rupturen d. Harnblase. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Paschkis, Rudolf, u. Friedrich Necker, Weitere Erfahrungen über d. diagnostische Verwerthbarkeit d. Conjunktivalreaktion in d. Urologie. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 36.

Pedersen, Victor C., Prostatic suggestions. New York a. Philad. med. Journ. July 29.

Pedersen, James, Clinical observations in some cases of prostatic obstruction. New York med. Record July 8.

Pedersen, Victor C., Adenosarcoma of the left kidney in a young child; *Langenbuch's* nephrectomy; recovery. New York med. Record Aug. 26.

Pleschner, Hans Gallus, Zur Klinik der Cystennieren. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Portner, Ernst, Die Therapie d. Harnverhaltung. Med. Klin. VII. 44.

Posner, Zur Frage der Steinbildung u. Steinbehandlung. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Posner, C., Ein elastisches Spülkystoskop. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 34.

Posner, Vom II. Internationalen Urologencongress, London, 24.—28. Juli 1911. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32.

Posner, III. Congress d. Deutschen Gesellschaft für Urologie. Wien 11.—13. Sept. 1911. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 39.

Posner, Hans L., Ueber Prostatacarcinome u. ihre chirurgische Behandlung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 44.

Prigl, H., Ein Fall von Blasenaktinomykose. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Reynard, J., Sur un cas d'hypertrophie isolée du lobe médian. Hypertrophie prostatique dite en clapet. Lyon méd. XLIII. 42.

Riese, Blasencarcinome u. -sarkome. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39.

Rochet, V., De quelques modifications imprimées à la composition de l'urine rénale par le cathétérisme urétéral. Revue de Méd. XXX. p. 727.

Rosenbach, Beitrag zur Pathologie d. Nierensteine. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 556.

Schlenzka, A., Zum *Goldschmidt*'schen Instrumentarium für d. Incision d. Prostata. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 40.

Schmidt, Louis E., The renal function in surgery with particular reference to kidney surgery. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 5.

Schmidt, Louis E., and Herman L. Kretschmer, Topographie of the ureter as determined by the shadowgraph catheter. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 287.

Squier, J. Bentley, The merits of suprapubic prostatectomy. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 254.

Syms, Parker, Results following perineal prostatectomy based on fourteen years experience with this method. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 277.

Thelen, Ueber d. diagnostischen u. therapeutischen Werth des Ureterenkatheterismus. Med. Klin. VII. 37.

Thomas, B. A., The quantitative determination of functional renal sufficiency by the Duboscq colorimeter; indigocarmin versus phenolsulphonaphthalein. A preliminary report. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 3. p. 376.

Tittinger, Wilhelm, Ein Frühfall von Nierentuberkulose. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Torikata, R., Extraperitonäale Einbettung des Netzes in d. Niere als Therapeuticum, insbesondere als Diureticum. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 420.

Tylinski, W., Experimentelle Beiträge zur Hodentuberkulose. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 507.

Tyson, James, Decapsulation of the kidney in the treatment of chronic Bright's disease. New York med. Record July 8.

Wallace, David, Enlarged prostate associated with vesical tumours. Notes of six cases. Edinb. med. Journ. VII. 2.

Walsh, F. C., A case of urinary suppression treated by catheterization of the kidney pelvis. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 329.

Whitney, Charles M., Hydrocele and its radical cure by the insertion of catgut. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 10.

Wildbolz, Hans, Ein neuer Beitrag zur Tuberkulinbehandlung d. Nierentuberkulose. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Willems, Ch., De la dérivation urinaire ou exclusion vésicale dans la tuberculose de la vessie. Arch. intern. de Chir. V. 2. p. 125.

Wilms u. H. L. Pósner, Zur Aetiologie der Prostatahypertrophie u. ihrer Behandlung mit Röntgenbestrahlung d. Hoden. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 36.

Wossidlo, H., Betrachtungen über d. Operationstechnik u. d. Nachbehandlung d. Prostatectomia suprapubica. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Wyeth, George A., The location of pathological lesions of the genitourinary tract from epithelia found in urine, proved by operation. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 2.

Young, Hugh Hampton, The cure of prostatic obstruction. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 269.

Zaaijer, J. H., Zur Operation d. congenitalen Blasendivertikel. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 3. p. 534.

Zuckerkandl, O., Resultate d. Prostatektomie. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37. 38.

S. a. II. *Anat. u. Physiol.* III. Bauer, Brasch, Dominici, Letulle, Lick, Lund, Roccavilla, Schlueter. IV. 2. Karo, Schlimpert; 6. *Nieren- u. s. w. Krankheiten.* V. 2. c. Bakes, Gottschalk. VI. Boerma. VII. Ehrenfest, Longard, Teleky, Venus.

e) Extremitäten.

Allen, Americus R., Subacromial bursitis. Therap. Gaz. XXXV. 8.

Bähr, Ferd., Die Fraktur d. Trochanter minor. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 42.

Barbet, Pierre, Le traitement des pseudarthroses en général et en particulier par les greffes. Revue de Chir. XXXI. 9. p. 449. 614.

Berger, Die Behandl. d. Krampfadern. (Sammelreferat.) Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 43.

Bertier, Henri, Les traumatismes du carpe. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 96.

Berry, John Mc Williams, Exostosis of the os calcis. Albany med. Ann. XXXII. 10. p. 601.

Bristow, W. Rowley, A case of anterior dislocation of the semilunar carpal bone. Lancet July 22.

Codman, E. A., „On stiff and painful shoulders“ as explained by subacromial bursitis and partial rupture of the tendon of the supraspinatus. Boston med. a. surg. Journ. July 27.

Chrysospathes, Joh. G., Der Occipitumdorn, ein Beitrag zum Calcaneussporn. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 313.

Denecke, F., Die Frakturen d. Os triquetrum, speciell d. Ulnar-Dorsalflexionsfraktur mit Absprengung d. Proc. styl. ulnae. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXI. 4—6. p. 413.

Douglas, John, and John N. Drury, Treatment of fracture of the shaft of the femur. New York a. Philad. med. Journ. Oct. 21.

Draudt, Max, Die frische traumatische Absprengungsfraktur am Epicondylus internus femoris. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 2. p. 527.

Drüner, Die Freilegung d. Schultergelenks u. d. Achselhöhle von d. Rückenseite her u. d. totale Exstirpation d. Schultergürtels u. Armes. Beitr. z. klin. Chir. LXXIV. p. 585.

Epstein, Siegmund, Flat-foot in women and children. New York med. Record July 29.

Gaetano, Luigi de, Resezione subtotale della scapola per voluminoso encondroma. Guarigione. Rif. med. XXVII. 40.

Gilbert, J. Allen, Fractures of the femur. New York med. Record Aug. 26.

Glaessner, Paul, Doppelseitige tuberkulöse Hüft- u. Kniegelenkentzündung. Charité-Ann. XXXV. p. 439.

Goebel, W., Ueber isolirte Kahnbeinverrenkungen am Fuss. Deutsche Ztschr. f. klin. Chir. CXI. 1—3. p. 238.

Guibé, M., Des lésions des vaisseaux de l'aisselle qui compliquent les luxations de l'épaule. Revue de Chir. XXXI. 10. p. 580.

Gümbel, Theodor, Luxationen im Talo-Naviculare-Gelenk. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXII. 1—3. p. 221.

Halahan, Robert E., A case of necrosis of almost the entire clavicle. Lancet Oct. 7.

Haun, H., Universal-Extensionschiene für d. Oberextremität. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 40.

Hendrix, Un cas intéressant de décollement de l'extrémité inférieure du fémur. Policlin. XX. 13.

Henrard, Etienne, A propos d'un corps étranger métallique de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'auriculaire. Presse méd. belge LXIII. 30.

Hessert, William, Treatment of fractures of the long bones. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 201.

Hildebrand, Otto, Die Behandlung d. gonorrhoischen Gelenkentzündung mit Injektion von Jodtinktur. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 31.

Hübscher, C., Ueber d. Pes valgus militaris. Militärärztl. Beil. 3 z. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte.

Joynt, R. Lane, Some points in injuries to the elbow-joint. Lancet Sept. 16.

Klapp, R., Ueber Umpflanzung von Gelenkenden. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 2. p. 386.

Klemm, Paul, Ueber plastische Operationen an d. Händen. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 1. p. 181.

Laan, H. A., Habitueele ontwrichting der knieschijf. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 17.

Lamy, L., De la confection des appareils plâtrés dans le traitement du pied bot varus équin congénital. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 94.

Lance, M., Le relâchement de l'articulation sacroiliaque. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 97.

Lance, M., Le traitement des fractures du col du fémur par l'abduction et la rotation interne. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 90.

Lance, M., Les lésions de la bourse séreuse sous-acromiale et les ruptures du tendon du sus-épineux dans les traumatismes de l'épaule. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 110.

Laval, Ed., L'entorse simple du cou de pied. Bull. gén. de Thér. CLXII. 14.

Leale, Medwin, Fracture of the anteroexternal portion of the lower condyle of the tibia, complicating *Pott's* fracture. New York a. Philad. med. Journ. July 22.

Lean, Mac, Zur operativen Behandlung d. Ellenbogengelenkfrakturen. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 3. p. 592.

Lehmann, Nochmals zur Casuistik d. Frakturen am oberen Humerusende. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 9.

Lockwood, C. B., Sulle fratture della rotula e sulla loro cura chirurgica. Rif. med. XXVII. 34.

Ludloff, Zur Beurtheilung d. Calcaneusfraktur. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 1 u. 2. p. 209.

Malcolm, John D., A large fibrocystic tumour distending the buttock. Brit. med. Journ. Oct. 14.

Marshall, Herman W., and Louis A. O. Goddu, Some comments upon the results of operative measures for knee affections. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 21.

Martin, Edward, The open treatment of transverse fracture of the femoral shaft. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 157.

Mauclaire, Symptomes, diagnostic et traitement des luxations de l'épaule en avant et en dedans. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 101.

Melchior, Eduard, Ein Beitrag zur Kenntniss der isolirten Frakturen des Tuberculum maius humeri. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 1 u. 2. p. 184.

Mohr, Heinrich, Calcaneus-Exostose mit ungewöhnlichem Sitz. Münchn. med.Wchnschr. XLVIII. 40.

Monks, George H., A case of anterior dislocation of the hip. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 3.

Moty, Traitement des fractures de la jambe par l'appareil de Raoult-Deslongchamps modifié. Echo méd. du Nord XV. 30.

Müller, Ernst, Ueber subperiostale irreponible Frakturen d. Vorderarms. Beitr. z. klin. Chir. LXXVI. 1. p. 199.

Müller, Georg, Zwei Fälle von traumatischer Coxitis. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 8.

Müller, Georg, Zur Behandlung d. Spitzfusses. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 40.

Neustaedter, M., Two cases of Little's disease. New York med. Record Sept. 23.

Nové-Josserand, G., Nouvelle méthode pour le traitement opératoire du pied bot congénital dans le premier âge. Revue de Méd. XXX. p. 571.

Pannett, C. Aubrey, Some clinical observations upon septic infections of the hands and fingers. Lancet Sept. 30.

Patschke, Zur Behandlung d. veralteten congenitalen Hüftgelenkluxation. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 37.

Peltesohn, Siegfried, Uebercorrektur bei spastischen Contrakturen. Genu recurvatum nach Flexionscontraktur. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 33.

Preleitner, Karl, Fraktur einer Exostose. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 9.

Pringle, Hogarth, Aneurism of the third part of the left subclavian artery treated by aneurismorrhaphy. Edinb. med. Journ. VII. 3. p. 253.

Riedel, Ueber Prothesen nach Amputatio femoris incl. Gritti. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30.

Rowlands, R. P., Some points in the treatment of severe talipes. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Rubritius, Hans, Die chirurgische Behandlung d. Aneurysmen d. Arteria subclavia. Beitr. z. klin. Chir. LXXVI. 1. p. 144.

Ruge, Ernst, Traumatische Thrombose d. Vena axillaris. Med. Klin. VII. 42.

Scheffen, Peter, Drei Fälle von Extremitätenmissbildungen. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXII. 1—3. p. 206.

Sedan, Jean, et Henri Faucheux, Sur les attitudes du membre inférieur dans les luxations de la hanche. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 83.

Sever, James Warren, The causes and treatment of paralytic dislocations and subluxations of the hip-joint. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 31.

Simpson, George C. E., On the results of the manipulative treatment of congenital dislocation of the hip-joint. Lancet Oct. 21.

Vaughan, George Tully, Perforating bullet wounds of the femoral artery and vein resulting in aneurismal varix; two wounds in each vessel closed by sutures; recovery. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 155.

Vaughan, George Tully, Transplantation of the left knee joint. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 80.

Vincent, Eugène, Etude critique sur la coxalgie et mise au point de quelques travaux sur le traitement. Revue de Chir. XXXI. 8. p. 215.

Vulpius, Eitrige Hirnhautentzündung nach Kniequetschung — Tod als mittelbare Unfallfolge. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 8.

Waegner, K., Zur Behandlung veralteter Oberschenkelbrüche. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 9.

Weber, Adolf, Zur Technik d. *Codivilla*'schen Nagelextension. Münchn. med. Wchnschr. LXVIII. 32.

Wieting, Die angiosklerotische Gangrän u. ihre operative Behandlung durch Ueberleitung d. arteriellen Blutstromes in d. Venensystem. Deutsche Ztschr. f. Chir. CX. 4—6. p. 364.

Wolfram, Ueber eine mechanische Behandlung d. Varicen d. Unterschenkels. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 42.

Zancani, Arthur, Ueber d. Varicen d. unteren Extremitäten. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 1. p. 91.

S. a. II. *Anat. u. Physiol.* III. Kollert, Reich. IV. 4. Glasstein, Stephan; 8. *Erkrankungen d. Gelenke, Knochen, Muskeln.* VIII. Göppert. XVI. Liniger.

VI. Gynäkologie.

Abel, Karl, Vorlesungen über Frauenkrankheiten. Aus d. Praxis für d. Praxis. Mit 93 theils farbigen Abbild. Berlin 1912. Oscar Coblentz. XIII u. 583 S. 14 Mk.

Abrami, Leon Kindberg, et Cotoni, Syndrome d'insuffisance pluriglandulaire, lésions prédominantes de l'ovaire. Revue de Méd. XXXI. 8.

Albrecht, Hans, Die pathologische Anatomie d. Endometritis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 4. p. 397.

Andrews, Frank T., Salpingitis. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 14.

Apolant, E., Eine Modifikation d. *Schultze*'schen Ringes. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 40.

Arendt, E., Die Behandlung inoperabler Carcinome d. Uterus mit Radiumstrahlen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 32.

Argaud et Piollet, Sur une forme particulière d'épithélioma primitif du vagin. (Epithélioma glandulaire primitif.) Revue de Chir. XXXI. 8. p. 269.

Bab, Hans, Bemerkung zu d. Aufsatz in Nr. 35 d. Centr.-Bl.: „Ueber einen durch Pituitrin günstig beeinflussten Fall von Osteomalacie.“ Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 39.

Bamberg, G., Wie sollen wir d. Retroflexio operiren? Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 41.

Barjon, A propos de la radiotherapie des fibromyomes utérins par la technique de *M. Bordier.* Lyon méd. XLIII. 34.

Barbour, A. H. F., and B. P. Watson, Tuberculous pyosalpinx. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 3. p. 105.

Barbour, A. H. F., and B. P. Watson, Two cases of perithelioma. 1) of the uterus. 2) of the tube. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 3. p. 116.

Beatson, George Thos, Carcinoma of the male mammary gland. Glasgow med. Journ. LXXVI. 3. p. 161.

Benthin, Walther, Ueber Follikelatresie in Säugethierovarien. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 3. p. 599.

Bertrand, Léon, Critique de l'intervention chirurgicale dans le cancer du sein. Belg. méd. XVIII. 38.

Bland-Sutton, John, On a case of axial rotation of a fibroid in which the uterus was involved in the twist. Lancet Oct. 21.

Blanc, Edmond, Observation curieuse de pyométrie consécutive à une salpingite suppurée avec perméabilité de l'orifice utérin de la trompe malade. Salpingectomie. Guérison de la pyométrie. Revue de Méd. XXX. p. 89.

Boerma, N. J. A. F., Prolapsus urethrae bij de vrouw. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 14.

Bordier, H., A propos de la radiothérapie des fibromyomes utérines. (Réponse à *M. Barjon.*) Lyon méd. XLIII. 38.

Büttner, Otto, Zur Histogenese der Adenocankroide d. Uterus. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 3. p. 794.

Bumm, E., Ueber d. peritonäale Wundbehandlung. Was verträgt d. Peritonaeum, was nicht? Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 2.

Burckhardt, Otto, Zur Frage d. Prophylaxe d. postoperativen Peritonitis durch Kampferölbehandlung. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 33.

Chipman, W. W., Conservation of the ovary. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 63.

Collica, J., Report of three cases of supravaginal hysterectomy for fibromyomata uteri, with illustration of a new way of applying the tourniquet in certain special cases. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 23.

Crutcher, Howard, A new hysterectomy clamp. New York med. Record Oct. 7.

Cullen, Ernest K., Combined adenocarcinoma and mixed-celled sarcoma of the ovary. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 248.

Curchod, Henri, Fibrome utérin à pédicule tordu. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 9.

Daels, Franz, Beitrag zur Kenntniss d. Myofibrillen im Uterus u. in Uterusgeschwülsten. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 3. p. 664.

Dithmar, Ueber Blutungen aus d. weiblichen Geschlechtsorganen. Wien. klin. Rundschau XXV. 42.

Dubreuil-Chambardel, Louis, Classification des uterus et des vagins doubles. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 9.

Eastman, Joseph Rilus, and H. K. Bonn, The relation of uterine fibromyoma to thyreoid enlargment. New York a. Philad. med. Journ. July 15.

Eggers, Carl, Bericht über d. amerikanische geburtshülflich-gynäkologische Literatur. (Sammelreferat.) Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 3.

Elting, A. W., and J. L. Donhauser, One hundred consecutive cases of pelvic affections in which vaginal drainage has been emplyed. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 82.

Fairbairn, John S., Pelvic cysts due to spinal meningocele with notes of a case. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 1.

Falgowski, W., Zur Schwierigkeit d. künstlichen Sterilisation d. Frau. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 42.

Fenton, D., Notes on a case of intra-uterine haemorrhage with a nervous origin. Lancet Oct. 21.

Ferguson, James Haig, and James Young, Simple papillomata removed from vaginal vault after vaginal hysterectomy for cervical cancer. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 3. p. 124.

Ferguson, James Haig, and James Young, Cervical polypi exhibiting decidual changes. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 3. p. 121.

Flatau, Nouvelle méthode de thermothérapie dans les maladies gynécologiques. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. 8.

Flatau, S., A new thermo-therapeutic method in gynaecological cases. Lancet Sept. 23. — New York med. Record Oct. 7.

Frank, Robert T., A case of adeno-carcinoma of the corpus uteri with pronounced metaplasia. Proceed. of the New York pathol. Soc. XI. 1 u. 2.

Fritsch, Heinrich, Retroflexio uteri u. Unfall. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Gaiser, R. R., u. A. Fiessler, Casuistische Mittheilungen u. Demonstrationen. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 30.

Gayard, L., La vulvite des jeunes mariées et son traitement. Gaz des Hôp. LXXXIV. 80.

Gellhorn, Georg, Die Behandlung d. inoperablen Uteruscarcinoms mit Aceton. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 35.

Gerson, Karl, Ein Suspensorium mammae. Ther. d. Gegenw. LII. 10.

Giles, Arthur E., A lecture on malformations of the female genital organs in their clinical aspects. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Glendining, Bryden, „Nested" uterine dilators. Lancet Aug. 12.

Goedhart, C., Waarnemingen betreffende enkele gevallen van chronische vulvo-vaginitis gonorrhoica bij jonge meisjes. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 15.

Görl, L., Röntgenologisches zur Theorie d. Menstruation. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 31.

Gowlland, Edward Lake, Cystic ovary in the pelvis. Brit. med. Journ. Oct. 7.

Gruber, Georg B., Infarktbildung in d. Mamma. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

Harry, Norman G., Multilocular ovarian cyst in a child aged $12^1/_2$ years. Brit. med. Journ. Oct. 14.

Hasse, Eine neue Behandlungsart chronischer Beckenerkrankungen. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 30.

Hauser, H., Einseitiger Defekt d. Ovariums mit rudimentärer zugehöriger Tube u. einseitiger Mangel d. Ovariums bei vollständiger Tube. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 3. p. 856.

Heinsius, F., Die Bedeutung d. Pantopon-Scopolaminnarkose für d. gynäkologische Praxis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 41.

Herrgott, Une forme rare d'utérus fibromateux cause de dystocie. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. p. 609.

Hoehne, O., Die Technik d. anteoperativen Reizbehandlung d. Peritonaeums. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 32.

Holland, Eardley, A case of sarcoma of the uterus. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 2. p. 56.

Hüssy, Paul, Italienische Literatur über Geburtshülfe u. Gynäkol. 1909/10. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 2.

Hutchins, Henry T., Professor *Wertheim's* method for the removal of cancer originating in the uterine cervix. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 24.

Jaeger, Franz, Ueber d. Eintritt d. Menstruation nach Abrasio. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 38.

Jaroschy, Wilhelm, Ein Fall von Strikturbildung im Dünndarm als Folge einer durch Spontanabstossung geheilten Invagination. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Jaschke, Rud. Th., Zur Prolapsbehandlung. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 40.

Jaschke, Rud. Th., Cystenbildung u. Synechie

im Uterus bei Adenomyometritis. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXIX. 1. p. 77.

Jellett, Henry, A new operation for the vaginal shortening of the utero-sacral ligaments. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 206.

John, R. L., A new device for the hydrostatic dilatation of the cervix. Therap. Gaz. XXXV. 10. p. 685.

Isaacs, Archibald E., Diagnosi precoce del carcinoma della mammella. Rif. med. XXVII. 41.

Kelen, Béla, Ueber Röntgenbehandlung in der Gynäkologie. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 2.

Koch, Curt, Ueber Psammomkörner im Ovarium. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 3. p. 833.

Kroemer, P., Ueber die Anwendungsbreite der Lokalanästhesie in d. Gynäkologie u. Geburtshülfe. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 38.

Kroemer, Diagnosi e cura della tubercolosi genitale della donna. Rif. med. XXVII. 36.

Laval, Ed., La métrite cervicale chronique dans la pratique journalière et son traitement. Bull. gén. de Thér. CLXII. 8.

Lecène, P., Nécrobiose, suppuration et gangrène des fibromes utérins. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. 8.

Lecène, P., Un cas exceptionnel de chorio-épithéliome malin primitif du ligament large. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. 8. p. 519.

Lehmann, Franz, Zum Kapitel d. Retroflexio uteri. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 3. p. 679.

Leriche, René, et Marcel Blanc-Perducet, Hémorragie pelvienne intra-péritonéale diffuse par rupture d'un kyste hémorragique de l'ovaire. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. 8. p. 529.

Macfarlane, W. M. D., Ovarian cyst with torsion of pedicle, giving rise to unusual symptoms. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 2. p. 65.

Macfarlane, W. M. D., Inflammatory affections of the Fallopian tubes and ovaries. Glasgow med. Journ. LXXVI. 3. p. 185.

Machenhauer, Zwei Fälle von geheiltem Vulvacarcinom. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 44.

Maclean, Ewen, Dysmenorrhoea. Haematometra of one horn of uterus bicornis. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 1.

Mandl, Ludwig, Flimmerndes u. secernirendes Uterusepithel. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 2.

Marek, Richard, Zur Behandlung d. Uterusmyome. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 4. p. 472.

Markus, N., Malignes Melanom d. Vulva. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 3.

Martin, Franklin H., Ovarian transplantation in lower animals and women. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 53.

Mc Creery, Forbes R., Strangulation of uterine fibroid by torsion of the pedicle. New York med. Record Sept. 30.

Mériel et Bassal, Néoformations lymphoïdes dans un cas de salpingite chronique. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. 8.

Meyer, Robert, Ueber eine unbekannte Fehlbildung, ein unter seröser Oberfläche herniös vorspringendes Hamortoma haemangiectaticum corporis uteri. Charité-Ann. XXXV. p. 496.

Morison, Albert E., The operative treatment of retroversion and prolapse of the uterus. Lancet Sept. 16.

Morley, W. H., Is there any clinical or experimental proof that the ovary has an internal secretion? Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 28.

Nassauer, Max, Sur le traitement des écoulements chez la femme. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. 8.

Neu, Maximilian, Beitrag zur Klinik d. Genital- u. Peritonäaltuberkulose d. Weibes. Med. Klin. VII. 32.

Nijhoff, G. C., Beteekenis en behandeling der retroflexio uteri. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 13.

Ogórek, Miroslaw, Funktionirendes Ovarium bei nie menstruirter Frau. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 35.

Opitz, Erich, Ueber Myombehandlung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 39.

Patta, A., u. C. Decio, Ueber d. Beziehungen zwischen Uterusmyom u. Kreislauf. Kritische Beobachtungen u. experimentelle Untersuchungen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 4. p. 458.

Paucot, H., et J. Vanverts, Fibrome utérin et grossesse. Décollement partiel de l'oeuf et infection. Hystérectomie abdominale. Guérison. Echo méd. du Nord XV. 43.

Petersen, Ein neues Occlusivpessar. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 42.

Plantenga, P., Een eenvoudig suspensorium mammarum. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 17.

Polak, John Osborn, The end results when hysterectomy has been done and an ovary left. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 24.

Puppel, Ernst, Trockenbehandlung d. Fluor albus. (Sammelreferat.) Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 2.

Reynolds, Edward, Anteflexion of the cervix and spasm of the uterine ligaments in relation to retroversion, dysmenorrhoea and sterility. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 17.

Robb, Hunter, Use of electric lights for warming the operating table. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 74.

Roberts, C. Huber, An improved vaginal speculum. Lancet Aug. 5.

Rosenthal, Theodor, Zur Tuberkulose der Eierstockgeschwülste. Mon.-Schr f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 3.

Runge, Ernst, Praktische Ergebnisse aus dem Gebiete d. Geburtshülfe u. Gynäkologie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 31.

Sachs, Otto, Beiträge zur Anatomie u. Histologie d. weiblichen Urethralwulstes. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 41.

Schauta, F., Gynäkologische Behandlung einst u. jetzt. Sechs Vorträge im Rahmen d. Hochschulkurse gehalten. 1. bis 7. Sept. 1910. Salzburg. Universitätsverlag R. Kiesel. 46 S. 1 Mk.

Schiffmann, Josef, u. Rudolf Patek, Die operative Therapie d. chronisch-entzündlichen Adnextumoren. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 3.

Sieber, Fritz, Ein Fall von Haematometra im Nebenhorn eines Uterus bicornis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Siegelstein, M. J., Report of a case of ovulation without menstruation. New York med. Record July 8.

Sippel, Albert, Tuberkulose d. Genitalien u. d. uropoetischen Systems beim Weibe. Bemerkungen zu d. Verhandlungen auf d. diesjährigen Gynäkologencongress. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 30.

Speer, Grant Gould, Recent repair of the cervix. New York med. Record Aug. 12.

Stiles, Harold J., Epispadias in the female, and its surgical treatment. With a report of two cases. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 127.

Stolz, Max, Ein Rahmenspiegel für Laparotomien. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 44.

Strauss, Siegfried, Beitrag zur Stieltorsion bei Eierstocksgeschwülsten (Tod durch Autointoxikation u. paralytischen Ileus mit Stieltorsion.) Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 38. 39.

Theilhaber, A., Die Rolle d. Ovarien u. d.

Uterusmuskulatur bei der Entstehung u. d. Verlaufe d. Uterusblutungen. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 3. p. 742.

Therapeutisches vom III. Internationalen Chirurgen-Congress in Brüssel. Ther. d. Gegenw. LII. 10.

Tweedy, E. Hastings, Cure of vesico-vaginal fistula by abdominal section. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 2. p. 63.

Vannverts J., et H. Paucot, A propos de l'abcès froid tubaire. Echo méd. du Nord XV. 31.

Veit, J., Die Behandlung d. Gebärmutterblutungen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 43.

Waddelow, John J., A case of suppurating inguinal ovarian hernia; operation; recovery. Lancet Sept. 9.

Wagner, G. A., Zur Technik d. Metreuryse. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30.

Waldstein, Edmund, Die transversale Episiotomie. *v. Volkmann's* Samml. klin. Vortr. Nr. 640, Gynäkol. 235.

Wolff, Alfred, Anatomischer Beitrag zur Kenntniss d. malignen Ovarialdermoide. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 2.

S. a. II. *Anat. u. Physiol.* III. Aulhorn, Benmoche, Cocq, Frank. IV. 2. Laubenheimer, Sellheim. IV. 2. Speyer. V. 1. *Allg. Chirurgie;* 2. c. *Chirurgie d. Unterleibsorgane, Peritonitis u. s. w., Mammakrebs;* 2. e. Epstein. VII. *Geburtshülfe.* IX. Bossi. XIII. 2. *Arzneien f. Frauenkrankheiten.* XIV. 4. Schmidt. XVI. Hirsch.

VII. Geburtshülfe.

Ahlfeld, F., Zwanzig Betrachtungen über die Herkunft d. Fruchtwassers. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXIX. 1. p. 91.

Ahlfeld, F., Abnabelung u. Nabelschnurversorgung. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 43.

Audebert et Baux, Nouveaux documents sur l'époque de l'engagement dans les présentations du sommet. Ann. de Gyn. et l'Obst. XXXVIII.

Bardeleben, H. v., Bemerkungen zur Indikation u. Technik d. Corpusexcision bei tuberkulösen Schwangeren. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 30.

Bauereisen, A., Ueber d. perniciöse Anämie in d. Schwangerschaft u. ihre Behandlung. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 33.

Benthin, Walther, Der Blutzuckergehalt in d. Schwangerschaft, in d. Geburt, im Wochenbett u. bei Eklampsie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXIX. 1. p. 198.

Birk, W., Zur Frage d. Ernährung stillender Frauen. Münchn. med Wchnschr. LVIII. 31.

Blair, William, Delayed labor. Physic. a. Surg. XXXII. 10. 1910.

Bondy, Oskar, Ueber Vorkommen u. klinische Werthigkeit d. Streptokokken beim Abort. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Bondy, Oskar, Die Geburt in d. Entwicklungsjahren. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXIX. 1. p. 213.

Bondy, Oskar, Pituitrin in d. geburtshülflichen Praxis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32.

Bourret, Charles, De l'infection puerpérale à bacilles de *Loeffler.* Obstétr. IV. 10. p. 874.

Bovis, R. de, Le traitement chirurgical du placenta praevia est-il justifié? Semaine méd. XXXI. 36.

Bovis, R. de, Faut-il proscrire le curage utérin dans l'avortement septique. Semaine méd. XXXI. 30.

Brock, James, Zur Dammschutzfrage. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 32.

Bucura, Konstantin J., Geburtshülfliche Kleinigkeiten (Kaiserschnitt bei Placenta praevia. — Serumbehandlung bei Streptokokkeninfektion). Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 38.

Bucura, Konstantin J., Vorzeitige Deciduaausstossung bei Uterus bicornis nebst Bemerkungen zur Physiologie d. Verdoppelungen d. Gebärmutter u. zur Menstruation während d. Schwangerschaft. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 39.

Cammaert, A. C., Een bijzonder geval van baringstoornis. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 5.

Ceelen, W., Eklampsie combinirt mit akuter gelber Leberatrophie. Charité-Ann. XXXV. p. 405.

Chapotin, Grossesse et accouchement chez une femme à utérus fibromateux et à hymen charnu à orifices ponctiformes. Ann. de Gyn. et d'Obst. XLVIII. 8. p. 544.

Coffey, Titian, The early diagnosis and the prophylaxis of the toxaemia of pregnancy. Calif. State Journ. of Med. IX. 8.

Commandeur, M., De la morbidité et de la mortalité de l'avortement d'après 2000 observations hospitalières. Revue de Méd. XXX. p. 208.

Couvelaire, A., Traitement chirurgical des hémorragies utéro-placentaires avec décollement du placenta, normalement inséré. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. p. 591.

Creutz, Carl Gustaf, Till kännedomen om menstruationens förhållande under laktationen. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 8. p. 146.

Crozier, Jenny English, Obstetric practice in India. Physic. a. Surg. XXXIII. 1.

Davis, Asa B., Caesarean section. A study based on the 104 operations performed by the writer. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 4. p. 406.

Delmas, Jean, Recherches et conclusions nouvelles sur l'anatomie obstétricale du bassin à luxation coxo-fémorale congénitale double. Obstétr. IV. 8.

Dolganoff, W., Ueber d. Gravidität als Ursache d. Erkrankung d. Sehnerven u. d. Netzhaut. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Dukeman, Wm. H., Chorioepithelioma malignum: report of a case following abortion; ovaries retained; complete recovery; with detailed report of the pathologist. New York med. Record Sept. 23.

Ehrenfest, Hugo, Renal decapsulation in eclampsia. An experimental study. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 3. p. 296.

Engström, Otto, Till frågan om ruptura uteri efter förutgånget kejsarsnitt. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 6. p. 429.

Essen-Möller, Elis, Two caesarean sections on unusual indications. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 197.

Falgowski, W., Kritische Würdigung eines Falles von Blasenmole bei Zwillingsschwangerschaft mit einem ausgetragenen Kind. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 3.

Fehling, H., Die Methoden zur Aufschliessung d. weichen Geburtswege u. ihre Indikationen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 44.

Ferrer, José M., An address to nurses. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 30.

Fitz Gibbon, Gibbon, Secondary abdominal pregnancy-fourth month. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 1.

Foerster, Rudolf, Zur Therapie des unstillbaren Erbrechens d. Schwangeren. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33.

Foulkrod, Collin, The present status of abdominal delivery in obstetric surgery, marking a distinct advance. Therap. Gaz. XXXV. 8.

Freund, R., Ueber incomplette Uterusruptur. Charité-Ann. XXXV. p. 473.

Fromme, F., Die modernen geburthülflichen Operationen u. ihre Bewerthung. (Uebersichtreferat.) Med. Klin. VII. 34.

Fuchs, H., Erfahrungen mit d. *Momburg*'schen Blutleere in d. Geburtshülfe. Med. Klin. VII. 37.

Gauss, C. J., Verhütung d. Kindbettfiebers. Med. Klin. VII. 40. 41.

Gellhorn, George, Salpingostomy and pregnancy. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 10.

Hadden, David, Prevention of post obstetrical lesions. Calif. State Journ. of Med. IX. 8.

Halder, F., Drei Fälle von extraperitonealem Kaiserschnitt. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 43.

Harrar, James A., Puerperal infection, its clinical varieties and treatment. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VII. 4.

Hart, D. Berry, A contribution to the theory of enzygotic (monochorionic) twins. Edinb. med. Journ. VII. 4. p. 297.

Hawes, Alfred T., Rupture of the uterus through the posterior vaginal fornix. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 31.

Heide, A. von der, Experimentell-biologische Untersuchungen über d. Geburtseintritt. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Herman, G. Ernest, The Bolingbroke lecture on the treatment of ante-partum haemorrhage. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Herrgott, A., Un accouchement ennuyeux par manque de synergie dans la contraction utérine. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII.

Hofstätter, R., Placenta praevia cervicalis. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 39.

Hörder, Alexander, Prophylaxe u. Therapie d. Ophthalmo-Blennorrhoe d. Neugeborenen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 31.

Hörmann, Karl, Soll man Placentarreste nach reifer Geburt entfernen oder nicht? Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 4. p. 412.

Jägerroos, B. H., Ueber d. Acetonkörper d. Harnes bei Gebärenden u. Wöchnerinnen. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 3. p. 656.

Jägerroos, B. H., Eine Methode, die Nabelabklemmung mit d. Unterbindung zu combiniren. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 31.

Jardine, Robert, The retraction ring as a cause of obstruction in labour. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 1.

Jaschke, Rud., Th., Blutdruck u. Herzarbeit in d. Schwangerschaft, während d. Geburt u. im Wochenbett. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 3. p. 809.

Job, Louis, Insertion vicieuse du cordon. Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII. 8. p. 535.

Keiffer, De la grossesse extra-utérine. Presse méd. belge LXIII. 40.

Keller, C., Geburtshülfe u. Säuglingssterblichkeit. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 2.

Kelsall, R., Breech presentation. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Kerr, J. M. Munro, Diagnosis and treatment of „contracted pelvis". Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 1. p. 1.

Keyes, John W., Three phases of ectopic gestation. New York med. Record Sept. 16.

Knapp, Ludwig, Bericht über d. diesjährigen deutschen Kurs an d. Prager k. k. Hebammenlehranstalt. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 42.

Kroemer, P., Pituitrin als Vorbereitung zum Kaiserschnitt. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 39.

Küster, Hermann, Die Berechtigung der modern-chirurgischen Bestrebungen in d. Geburtshülfe. Med. Klin. VII. 34.

Lacasse, Pottet, et le Masson, Deux cas d'operation de Porro pour dystocie par gros enfant se présentant par le siège incliné chez des grandes multipares. Revue d'Obst. et de Paed. XXIV. 266.

Lacasse, R., Un cas de rétrécissement du bassin avec procidence du cordon au cours du travail, traité avec succès par l'opération de Porro. Revue d'Obst. et de Paed. XXIV. 267.

Lance, M., La scopolamine en obstétrique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 83.

Laumonier, J., La prédétermination du sexe. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 84.

Lediard, H. A., Torsion of the funis as a cause of death of twins. Lancet Octob. 28.

Lockemann, G. u. J. Thies, Zur Klärung d. Eklampsiefrage. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXIX. 1. p. 194.

Longard, C., Die Behandlung d. Eklampsie mit Entkapselung d. Nieren. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 4. p. 425.

Maase, C., Schwangerschaft u. Glykosurie. Ein casuistischer Beitrag zu ihren ätiologischen Beziehungen. Charité-Ann. XXXV. p. 33.

Macfarlane, W. M. D., Expulsion of the placenta before the birth of the child. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 2. p. 52.

Maclachlan, John T., The importance of drainage in septic conditions of the uterus. Brit. med. Journ. July 22.

Marek, R., Zur medikamentösen Behandlung d. schwachen Wehen. Wien. klin. Wchnschr. LXI. 34.

Masay, Fernand u. Andre Louyot, Ueber d. cystische Degeneration d. Placenta. Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 16.

Mayer, A., Weitere Erfahrungen über d. Behandlung von Schwangerschaftstoxikosen mit normalem Schwangerschaftsserum, zugleich eine Bemerkung zur Arbeit von *Rübsamen* in Nr. 21 dieses Centr.-Bl. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 37.

Mayer, Karl, Retention von Blasenmolen. Med. Klin. VII. 31.

Mc Creery, Forbes R., Normal pregnancy following two ectopics. New York med. Record Octob. 14.

Mc Pherson, Ross, Multiple caesarean section with the results in thirty-nine cases done at the New York lying-in hospital. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VII. 4.

Michaëlis, Hans, Erwiderung auf d. Artikel von Dr. *H. Küster*: „Kennen wir prämonitorische Symptome bei Thrombose oder Embolie?" dieses Centr.-Bl. Nr. 30 vom 29. Juli. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 36.

Miller, Zur Frage d. Selbstinfektion in d. Geburtshülfe. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30.

Monchy, M. M., Die geburtshülfliche u. gynäkologische Literatur in Holland 1910. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 4. p. 494.

Müller, Reinhold, u. Rudolf Jaschke, Zur Frage d. Herzgrösse am Ende d. Schwangerschaft. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42.

Mylvaganam, H. B., A successful case of ovariotomy and caesarean section performed on the same subject at one sitting. Lancet July 29.

Nacke, Ein seltsames Pulsphänomen bei innerer Blutung infolge von interstitieller Schwangerschaft, u. einiges über d. Herzkraft bei Blutungen. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 38.

Nacke, Ein weiterer Beweis für d. Unzuverlässigkeit d. Verblutungsphänomens. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 44.

Neve, Ernest F., Extrauterine pregnancy. Brit. med. Journ. Aug. 5.

Nicholson, William R., Dystocia resulting from ventrosuspension of the uterus; fetal death; caesarean section. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 2. p. 235.

Nixon, J. Hobart, The occurrence of eclampsia in two successive pregnancies. Lancet Aug. 19.

Nyström, Gunnar, Erfarenheter om ovariotomien under graviditet och i puerperium. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 7. p. 22.

Nyström, Gunnar, Ett fall af invetererad puerperal inversion af lifmodern. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 6. p. 470.

Ohlbaum, J., A case of missed abortion. New York med. Record Aug. 26.

Ott, Isaac, and John C. Scott, The action of animal extracts upon the secretion of the mammary gland. Therap. Gaz. XXXV. 10. p. 689.

Oui, M., Grossesses compliquées: l'une de kyste du parovaire, l'autre de kyste de l'ovaire. Echo méd. XV. 42.

Paucot, Henri, La désunion de la plaie utérine dans la césarienne conservatrice. Emploi de la suture en double cercle. Echo méd. XV. 37.

Petermöller, Felix, Neue Beiträge zur Behandlung d. Nabelschnurrestes d. Neugeborenen. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 2.

Pinard, A., Endométrite hémorragique gravidique ayant déterminé un écoulement sanguin dès le deuxième mois de la gestation et se continuant jusqu'au cinquième mois. Avortement thérapeutique pour cause d'anémie. Guérison. Revue d'Obst. et de Paed. XXIV. 268.

Polano, Ueber Sectio caesarea cervicalis posterior. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 40.

Porges, O., u. J. Novak, Ueber d. Ursache d. Acetonurie bei Schwangeren. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 39.

Poten, W., Puerperale Spontaninfektion. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 39.

Pottet, Dystocie par rétrécissement du bassin chez une primipare. Tentatives infructueuses d'application de forceps au détroit supérieur, faite en ville. Accouchement spontané à la clinique Baudelocque. Revue d'Obst. et de Paed. XXIV. 267.

Ramdohr, C. A. von, Indikationen für geburtshilfliche Eingriffe. New Yorker med. Mon.-Schr. XXII. 3.

Richter, Julius, Therapie bei engem Becken. Med. Klin. VII. 40.

Rieländer, A., Zur Bedeutung d. Hydrocephalus in d. Geburt. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 35.

Roemer, Richard, Ein Fall von Verwachsung d. Eihäute mit d. kindlichen Kopfe unter besonderer Berücksichtigung d. histologischen Verhältnisse d. Verwachsungsstelle. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXIX. 1. p. 117.

Rossa, Zur Eklampsiestatistik. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 43.

Rothschild, J., Erfahrungen mit d. Warzenhütchen nach *Stern.* Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 18.

Routh, Amand, Inaugural presidential address on the past work of the obstetrical society of London, and the obstetric and gynaecological problems still awaiting solution. Lancet Octob. 14.

Runge, Ernst, Ueber d. Indikationen zur künstlichen Unterbrechung d. Schwangerschaft. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 42.

Samut, Robert, Mediteranean fever: its influence on the foetus in utero. Lancet Sept. 23.

Scipiades, Elemér, Diagnostisches Zeichen zur Aufklärung d. ausgetragenen Graviditas ectopica intraligament. im Anschluss an einen Fall. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 34.

Scipiades, Elemér, Während d. Geburt durch Laparotomie behandelte Placenta praevia-Fälle. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 41.

Schick, P., Ueber einen Fall von Uterusruptur nach vorangegangenem klassischen Kaiserschnitt. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 37.

Schmid, Hans Hermann, Ueber Retention der Placenta durch vorzeitige Sekaleverabreichung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Schmid, Hans Hermann, Eklampsie ohne Krämpfe u. ohne Bewusstlosigkeit. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXIX. 1. p. 143.

Schmidt, J., Ein neues Brustwarzenhütchen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 44.

Schoenfeld, H., Avortement d'une môle sanguine extrautérine. Laparatomie. Guérison. Belg. méd. XVIII. 43.

Schottmüller, H., Streptokokken-Aborte u. ihre Behandlung. (Allgemeine Bemerkungen über Streptokokkeninfektionen.) Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 39. 40. 41.

Schultze, Eugen, Zur Behandlung d. geplatzten Extrauteringravidität. Deutsche Ztschr. f. Chir. CXII. 1—3. p. 237.

Schweitzer, Bernhard, Zur Behandlung d. Placenta praevia. Arch. f. Gynäkol. XCIV. 3. p. 637.

Sieber, Fritz, Ein Fall von spontaner Uterusruptur in der Schwangerschaft. Münchn. med. Wchnschr. XXXVII. 37.

Solé, Hystérectomie césarienne dans un cas de grossesse à terme compliquée de fibromes utérins. Presse méd. belge LXIII. 43.

Stern, Robert, Wehenverstärkung u. Wehenerregung durch Pituitrin. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32. — Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 31.

Strassmann, F., Beiträge zur Lehre von d. Sturzgeburt. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 2. p. 219.

Teleky, Dora, Schädigungen d. Harnapparates bei Hebosteotomie u. extraperitonealem Kaiserschnitt. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37. 38.

Teuffel, R., Zum Hydrops foetus universalis. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 33.

Thalhimer, William, Report of a case of puerperal infection with isolation from the uterus of B. influenzae and a new method for making blood agar for its cultivation. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 246.

Turtle, G. de B., A case of eclampsia. Lancet Sept. 9.

Tweedy, E. Hastings, Extra-peritoneal Caesarean Section. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 2. p. 47.

Velde, H. van de, Sur l'hébostéotomie. Obstétr. IV. 10. p. 853.

Velits, D. v., Ueber d. ektopische Schwangerschaft u. über d. differentialdiagnostischen Schwierigkeiten derselben. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 4. p. 434.

Venus, Ernst, Die Exstirpation d. Uterus bei puerperaler Infektion. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 36.

Venus, Ernst, Die Pyelitis in d. Schwangerschaft. Wien. klin. Rundschau XXV. 33. 34.

Willmot, F. C., The urgent necessity of a midwives act in South Africa. Transvaal med. Journ. VI. 12.

Winter, G., Ueber Selbstinfektion. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 43.

Wyatt, James, A case of Caesarean section for severe cardiac disease, done under spinal anaesthesia. Journ. of Obst. a. Gyn. XX. 2. p. 60.

Zangemeister, Ueber puerperale Selbstinfektion. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33.

Zangemeister, W., Beitrag zur Auffassung u. Behandlung d. Eklampsie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Zangemeister, W., Die Altersbestimmung d. Foetus nach graphischer Methode. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXIX. 1. p. 127.

Zuntz, L., Untersuchungen über d. Gesamtblutmenge in d. Gravidität u. im Wochenbett. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 39.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Burckhardt, Cammaert. IV. 2. Herzstein, Laffont, M'Cririk, Schlimpert; 8. Jakub, White; 9. Davis, Esch, Rauchu, Speyer, Voron. V. 2. c. Baisch. VI. *Frauenkrankheiten.* VIII. *Kinderkrankheiten.* IX. Jolly, Münzer, Piquet. X. *Blennorrhoe Neugeborener.* XIII. 2. *Arzneien für die Geburtshülfe,* Bornstein. XX. Headland.

VIII. Krankheiten der Kinder.

Altschul, Theodor, Die geistige Ermüdung d. Schuljugend. Ermüdungsmessungen u. ihre historische Entwickelung. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 2. p. 267.

Aschheim, S., Zur Behandlung d. hereditär syphilitischen Säuglings durch Behandlung seiner stillenden Mutter mit Salvarsan. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 31.

Avellis, Georg, Das Pseudofieber d. Kinder. Eine Beobachtung aus d. Praxis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 36.

Baedeker, Julius, Ein Fortschritt in d. Therapie d. wichtigsten Kinderkrankheiten. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 40. 41.

Baginsky, Adolf, III. Klinische Mittheilungen. 3. Mittheil.: Zu d. septischen Erkrankungsformen im kindlichen Alter. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 241.

Bauereisen, A., Ueber Tentoriumrisse beim Neugeborenen. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 32.

Basch, K., Die Brustdrüsensekretion d. Kindes als Maassstab d. Stillfähigkeit d. Mutter. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 43.

Behla, Robert, Die Säuglingsterblichkeit in d. Provinzen, Regierungsbezirken u. Kreisen d. preussischen Staates 1910 u. 1904. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 37.

Beitzke, H., Ueber einen Fall von Erweichungsherden im Grosshirn eines congenital syphilitischen Säuglings. Charité-Ann. XXXV. p. 382.

Bonnaire, E., et G. Durante, Considérations sur la pathogénie des hémorrhagies du nouveau-né à l'occasion de quatre cas d'hémorrhagies mortelles non traumatiques du foie par inondation péritonéale. Obstétr. IV. 10. p. 825.

Bornstein, Karl, Stoffwechselversuche mit Albulactin bei künstlich genährten Säuglingen. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 1—3. p. 16.

Brüning, H., Ueber Ausstellungen für Säuglingsfürsorge. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Bulach, Wilhelm, Die Säuglingssterblichkeit in der Tübinger Poliklinik. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 38.

Comby, Cura delle coliche epatiche nei bambini. Rif. med. XXVII. 41.

Comby, Cura della colica intestinale nei bambini. Rif. med. XXVII. 42.

Comby, Cura della cirrosi del fegato nei bambini. Rif. med. XXVII. 43.

Croner, Paul, Ein Kleinkinderheim. Ein Bericht aus dem Elisabeth-Kinderheim in Borgsdorf bei Berlin. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 10. p. 588.

Das städtische Säuglingsheim in Dresden im Jahre 1909. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXX. 5 u. 6.

Döblin, Alfred, Die Mortalität bei Brustmilch- u. Eiweissmilchtherapie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33.

Doernberger, Eugen, Wie beeinflusst der körperliche Zustand d. Lernfähigkeit d. Schulkinder? Vier Vorträge vor der psychologisch-pädagogischen Gesellschaft München. München. Verl. d. Aertzl. Rundschau (Otto Gmelin). 47 S. 1 Mk. 20 Pf.

Eckert, Weitere Beiträge zur Casuistik d. Leberaffektionen im Kindesalter (Polyserositis, Weil'sche Krankheit). Charité-Ann. XXXV. p. 218.

Englisch, Jos., Zur pathologischen Anatomie d. Harnorgane Neugeborener. Wien. med. Wchnschr. LXI. 37.

Epstein, Alois, Ein Merkblatt zur Förderung d. Selbststillens. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 31.

Feer, E., Giebt es eine erschwerte Zahnung als Krankheitsursache im ersten Kindesalter? Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 25.

Finkelstein, Heinrich, Lehrbuch d. Säuglingskrankheiten. Zweite Hälfte. Abtheil. II. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). 161—384 S. 4 Mk.

Fischl, Rudolf, Wesen u. Behandlung der Ernährungskrankheiten d. Säuglings. New Yorker med. Mon.-Schr. XXII. 3.

Fothergill, Claud F., Depressed fracture in newborn child: operation; recovery. Brit. med. Journ. July 22.

Franz, Artur, Ueber Bau u. Einrichtung von Kinderkrankenhäusern mit Säuglingsabtheilungen vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitpflege. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 315.

French, Herbert, Mediastinal causes of chronic cough in children. Lancet Sept. 9.

Friedenthal, Hans, Ueber Ernährung mit künstlicher Muttermilch. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 33.

Gieson, Ransford E. van, Top-milk and whey for infant feeding (quart of milk daily up to the end of the first year); with some observations on milk purity and preservation. New York med. Record July 15.

Gmelin, Karl, Thalassotherapie d. Kindesalters. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 11. p. 662.

Göppert, F., Ueber d. Behandlung d. akuten Magendarmerkrankungen im Säuglingsalter. Med. Klin. VII. 33.

Göppert, F., Beitrag zur Therapie d. Oberarmbruchs im Säuglingsalter. Terap. Monatsh. XXV. 8.

Groszmann, Maximilian P. E., Tentative classification of exceptional children. Calif. State Journ. of Med. IX. 10.

Guiart, Jules, Les métastases du muguet. Revue de Méd. XXX. p. 330.

Hahn, Hans, Zur Therapie d. habituellen Erbrechens d. Säuglinge. Med. Klin. VII. 38.

Hamburger, Franz, Ueber den vasoneurotischen Symptomencomplex bei Kindern. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42.

Hayn, Alfred, Sammelbericht über d. für d. Pädiatrie wichtigen Erscheinungen der ophthalmologischen Literatur d. Jahres 1909. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 417.

Heimann, Fritz, Zur Lehre d. Icterus neonatorum. (Systematische Blutuntersuchungen.) Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. LXIX. 1. p. 165.

Hellendall, Hugo, Weitere Erfahrungen mit meiner Methode d. Credéisirung. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 42.

Heubner, O., Lehrbuch der Kinderheilkunde. Dritte umgearbeitete Aufl. I. Bd. Mit 43 Abbild. im Text, auf 1 Lichtdruck-Tafel u. auf 4 farbigen Tafeln. II. Bd. Mit 24 Abbild. im Text u. auf 5 farbigen Tafeln. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. VIII u. 746 S., u. VII u. 602 S. 35 Mk.

Hirsch, Ernst, Zur Casuistik d. Morbus Recklinghausen im Kindesalter. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 29.

Hochsinger, Carl, Ueber angeborenen Lückenschädel. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 9.

Hohlfeld, Martin, Die Aussichten d. Säuglingsfürsorge. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Humpherg, E. M., and W. Mills, Gastro-intestinal haemorrhage in a newborn infant. Brit. med. Journ. Oct. 14.

69. Jahresbericht d. unter d. hohen Schutze Ihrer k. u. k. Hoheit d. Erzherzogin Maria Carolina stehenden St. Josef unentgeltlichen Kinderspitales in Wien u. d. damit verbundenen Dr. *Biehler*'schen Kinderwärterinnen-Bildungsinstitutes für d. Jahr 1910.

Der III. Internationale Congress für

Säuglingsschutz (Gouttes de Lait) in Berlin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Joachimsthal, Ueber Ostitis fibrosa im Kindesalter. Charité-Ann. XXXV. p. 582.

Johnson, P. V. K., and P. S. Chancellor, The modern milk feeding station for infants; clinical results. Calif. State Journ. of Med. IX. 8.

Karnitzky, A. O., Zur Physiologie u. Pathologie d. Säuglingsernährung. Vorläufige Mittheilung. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 387.

Kirchberg, Franz, Die physikalische Behandlung d. Rhachitis. Med. Klin. VII. 37.

Klink, W., Kühlhaltung d. Säuglingsmilch. Entfettung d. Säuglingsmilch. Ther. d. Gegenw. LII. 9. p. 407.

Klotz, Max, Sammelreferat über d. im ersten Halbjahr 1911 erschienenen Arbeiten aus d. Gebiete d. Physiologie u. Pathologie d. Stoffwechsels u. d. Ernährung d. Säuglings. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 42.

Knoepfelmacher, W., I. Präparate eines Falles von Barlow'scher Krankheit. II. Ein Fall von Phlebitis umbilicalis. Mitth. d. Ges. f. innere Med. u. Kinderhkde. X. 9.

Koenigstein, Robert, Ueber parasyphilitische Erkrankungen im Kindesalter. Wien. klin. Rundschau XXV. 30.

Koeppe, H., Ueber Säuglingsernährung. Erfahrungen u. Fortschritte in d. letzten Jahren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39.

Koplik, Henry, Tetany and the spasmophile tendency in infancy and childhood. New York med. Record Sept. 16.

Lange, Cornelia de, Derde anternationaal congress voor zuigelingen-bescherming (gouttes de lait). Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 14.

Langstein, L., u. A. Benfey, Aus d. Gebiete d. Pädiatrie. Die Sommersterblichkeit d. Säuglinge. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 31.

Langstein, L., u. A. Benfey, III. Internationaler Congress für Säuglingsschutz (Gouttes de lait). Berlin 11. bis 15. Sept. 1911. Med. Klin. VII. 40.

Laurentius, Johannes, Zur Leistungsfähigkeit d. Brustdrüse d. Ammen. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 275.

Leube, W., Ueber Nabelschnurversorgung bei Neugeborenen. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 38.

Liefmann, H., u. A. Lindemann, Der Einfluss d. Hitze auf d. Sterblichkeit d. Säuglinge. Med. Klin. VII. 42.

Liefmann, H., u. Alfred Lindemann, Der Einfluss d. Hitze auf d. Sterblichkeit d. Säuglinge in Berlin u. einigen anderen Grossstädten (New York, München, Essen-Ruhr). Mit 33 Curventafeln. Braunschweig. Friedr. Vieweg u. Sohn. VI u. 74 S. 5 Mk.

Lust, F., Das Peroneusphänomen — ein Beitrag zur Diagnose d. Spasmophilie (Tetanie) im Kindesalter. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Maillet et Gueit, Un cas d'oedème infectieux du nourrisson. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 84.

Marfan, A. B., Le gros ventre flasque des nourrissons. Revue d'Obst. et de Paed. XXIV. 266. 267.

May, Cornelius, Beitrag zum habituellen Icterus gravis d. Neugeborenen. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 313.

Morgan, Wm. Gerry, Cardiospasm in infants. New York med. Record July 22.

Müller, Erich, u. Erich Seligmann, Klinische u. bakteriologische Beobachtungen bei Säuglingsgrippe. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36.

Noeggerath, C. T., Ueber recidivirenden Darmverschluss bei einem jungen Säugling. Charité-Ann. XXXV. p. 227.

O'Dwyer, Joseph, The *O'Dwyer* forcible respiration apparatus for children. New York med. Record Sept. 16.

Opitz, E., Zur Physiologie d. Milchsekretion u. d. Ernährung d. Neugeborenen in d. ersten Lebenstagen. Med. Klin. VII. 39.

Pfaundler, M., Ueber combinirte Krankheitsbereitschaften oder Diathesen im Kindesalter. Ther. d. Gegenw. LII. 8.

Plauchu, Une nouvelle méthode d'insufflation dans la mort apparente du nouveau-né. Lyon méd. XLIII. 35.

Plauchu, E., et Robert Rendu, Etude du beurre dans le lait de femme par la centrifugation. Revue d'Obst. et de Paed. XXIV. 266.

Porter, Langley, Some types of intestinal indigestion occurring in young children. Calif. State Journ. of Med. IX. 9.

Porter, Langley, Some points to be considered in feeding infants. Calif. State Journ. of Med. IX. 10.

Poynton, F. J., Complications of rheumatism in childhood. Brit. med. Journ. Aug. 5.

Pritchard, Eric C.; Hugh Ronald Carter and W. O. Pitt, Breast-feeding: the value of the test-feed. Lancet Sept. 2.

Rawes, Leslie, Congenital diaphragmatic hernia associated with embryonic organs. Brit. med. Journ. Oct. 14.

Reuss, A. v., Ueber d. Eiweissmilch-Therapie nach *Finkelstein-Meyer* u. verwandte Methoden. Wien. klin. Wchnschr. LXI. 35.

Reynolds, Cecil E., Nasal obstruction and its consequences in school children. Brit. med. Journ. Sept. 2.

Rietschel, Die Sommersterblichkeit d. Säuglinge, ein Wohnungsproblem. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Roeder, H., Physiologisches zur Frage d. Wärmemessung d. trinkfertigen Säuglingnahrung. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 1—3. p. 27.

Rohmer, Paul, Tuberkulose u. Tuberkulintherapie im Säuglings- u. frühen Kindesalter. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 1—3. p. 97.

Rooth, James A., The Brighton united twins. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Rott, Fritz, Ueber d. Wesen u. d. Behandlung d. nervösen Erbrechens im Säuglingsalter. Therap. Monatsh. XXV. 9.

Salge, B., Ein Beitrag zur Pathologie d. Mehlnährschadens d. Säuglinge. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 36.

Schirmer, Karl Hermann, Zur Behandlung d. Magen-Darmstörungen bei künstlich ernährten Säuglingen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 39.

Schlossmann, Arthur, Ueber d. respiratorischen Stoffwechsel d. Säuglings. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Sheill, Spencer, Notes on a rare case of congenital haematoma. Lancet Aug. 5.

Sprague, Francis H., Fatal case of haematemesis in an infant six hours old. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Starr, Vernon H., Notes on two somewhat unusual abdominal conditions in children. Lancet Sept. 2.

Stoltzenberg, F., Zerreissungen d. intervertebralen Gelenkkapseln d. Halswirbelsäule, eine typische Geburtsverletzung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 39.

Trauttmansdorff, Erbgraf Ferdinand, Zum Artikel „III. internationaler Säuglingsschutzcongress“. *Epstein*, Entgegnung auf Obiges. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 42.

Vergely, P., Gastro-entérite avec acétonurie chez les enfants. Revue de Méd. XXX. p. 832.

Weill, E.; A. Morel et A. Policard, Description des pigments d'origine biliaire contenus dans les

selles de nourrissons. Technique de leur étude. Lyon méd. XLIII. 30.

Weiss, Siegfried, u. Viktor Brudny, Sterilac. Apparat zur aseptischen Milchgewinnung, Dauerkühlung u. Bereitung von Säuglingsmilchmodifikationen. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 1—3. p. 129.

Wells, Stanley M., A fatal case of melaena neonatorum. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Wessinger, John A., A case of pulmonary hemorrhage in the new-born. Physic. a. Surg. XXXII. 10. 1910.

Wolf, G., Ammenwahl u. Ammenbehandlung. Ein Leitfaden für Aerzte. Leipzig u. Wien. Franz Deuticke. 80 S. 1 Mk. 20 Pf.

Wolff, Alexander, Ueber d. Beeinflussung d. Körpertemperatur im späten Kindesalter durch geringe Anstrengungen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 39.

Zinsser, A., Ueber Schädelbrüche Neugeborener nach Spontangeburten. Charité-Ann. XXXV. p. 492.

S. a. II. *Anat. u. Physiol.* III. Hirschfeld, Samelson. IV. 1. Basch; 2. *Infektionskrankheiten b. Kindern;* 3. Austrian, Kenyon, Weill; 5. *Magen-Darmkrankheiten bei Kindern;* 7. Langmead; 8. *Nervenkrankheiten d. Kinder;* 9. Comby, Finkelstein, Heiberg, Silvestri, Tidy; 11. *Syphilis bei Kindern.* V. 1. Frangenheim, Hohmeier, Homuth; 2. c. Sack; 2. d. Joseph; 2. e. Epstein. VI. Harry. VII. *Geburtshülfe.* IX. Plaut, Rupprecht. X. Bartels, Comby, Frommholz, van Lint, Treber. XI. Mc Cready, van Meenen, Onodi, Sargnon, Wood. XIII. 2. *Arzneien für Kinder.* XIV. 1. Escherich. XV. *Kinderhygieine.* XVI. Marmetschke. XX. Pudor.

IX. Psychiatrie.

Abbot, E. Stanley, *Meyer's* theorie of the psychogenic origin of dementia praecox. A criticism. Amer. Journ. of the med. Sc. LXVIII. 1. p. 15.

Adler, Alfred, Syphilidophobie. Ein Beitrag zur Bedeutung d. Phobien u. d. Hypochondrie in der Dynamik d. Neurose. Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wiss. in Wien.

Bahr, Max A., The significance of fear in mental diseases; report of a case with claustrophobia. New York med. Record July 15.

Baller, Spannungserscheinungen am Gefässsystem u. ihre differentialdiagnostische Verwerthbarkeit für d. Dementia praecox. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 5. p. 613.

Ballet, Gilbert, Quelques réflexions à propos de la psychiatrie et des psychiatres. Revue de Méd. XXX. p. 33.

Benon, R., L'asthéno-manie post-traumatique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 97. 98.

Benon, R., L'amnésie dans la paralysie genérale. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 88.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie u. Nervenkrankheiten im Jahre 1910. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 3. p. 1195.

Bolten, G. C., Over presbyophrenie (*Wernicke*) (senielen vorm der psychose van *Korsakow*). Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 15.

Bornstein, Arthur, Ueber d. Lecithinämie d. Geisteskranken. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 5. p. 605.

Bornstein, Maurycy, Ueber psychotische Zustände bei Degenerativen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VII. 2. p. 127.

Bossi, L. M., Die gynäkologischen Läsionen bei d. Manie d. Selbstmordes u. d. gynäkologische Prophylaxe gegen d. Selbstmord beim Weibe. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 36.

Buckley, Albert C., The catatonic symptom-complex: report of a case occurring in a middle-aged male. Amer. Journ. of the med. Sc. LXVIII. 1. p. 33.

Bush, A. D., The regressive psychosis of alkoholism. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 19.

Chaslin et Séglas, Intermittence et démence précoce. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIV. 3. p. 215.

Clark, David R., Some observations on *Korsakoff's* syndrome. Physic. a. Surg. XXXIII. 2.

XXI. Congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française. Amiens 1. au 8. Août 1911.

Dutoit, A., Die familiäre amaurotische Idiotie. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 36.

Eulenburg, A., Sammelbericht über Psychotherapie u. medicinische Psychologie. Med. Klin. VII. 31.

Felicine-Gurwitsch, Lydia, Ueber produktive Thätigkeit bei hysterischer Hallucination. (Versuch einer psychologischen Analyse.) Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 3. p. 1098.

Fields, Grace E., The effect of occupation upon the individual. Amer. Journ. of the med. Sc. LXVIII. 1. p. 103.

Frankhauser, K., Ueber d. Unterarten d. Dementia praecox an d. Hand *Urstein*'scher Fälle. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 2. p. 263.

Frink, H. W., I sogni e la loro analisi in rapporto alla psicoterapia. Rif. med. XXVII. 31.

Giljarowsky, W., Ein anatomischer Beitrag zur Frage über d. Beziehungen d. progressiven Paralyse zu d. Gehirnsyphilis. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 1. p. 21.

Glaser, G., Psychiatrische Mittheilungen. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 27.

Gonnet, Auguste, Fabulation et délire systématique chronique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 106. 107.

Goodall, Edwin, A presidental address on the possible toxic origin of some kinds of insanity. Lancet Sept. 30.

Heinicke, W., Manisch-depressive Psychose u. hysterisches Irresein bei ein u. derselben Kranken. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 4. p. 429.

Heinicke, W., Zur Klinik d. Gefängnisspsychosen. (Ein seltener Fall von seniler Geistesstörung bei einer häufig mit Freiheitstrafen belegten Gewohnheitsverbrecherin.) Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 3. p. 1091.

Heveroch, Ant., Ein Beitrag zur psychologischen Analyse d. Hallucinationen, Wahnideen u. Obsessionen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VII. 2. p. 113.

Hinrichsen, Otto, Zur Psychologie u. Psychopathologie d. Dichters. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 95 S. 2 Mk. 80 Pf.

Hussels, Hans, Ueber d. Behandlung d. progressiven Paralyse mit Natrium nucleinicum. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 3. p. 1113.

Jaspers, Karl, Zur Analyse d. Trugwahrnehmungen (Leibhaftigkeit u. Realitätsurtheil). Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 4. p. 460.

Ingelrans, L., L'idiotie familiale amaurotique. Echo méd. du Nord XV. 37.

Jolly, Ph., Beitrag zur Statistik u. Klinik d. Puerperalpsychosen. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 2. p. 792.

Jones, Ernest, Reflections on some criticisms of the psychoanalytic method of treatment. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 1. p. 47.

Jones, Ernest, The relationship between dreams and psychoneurotic symptoms. Amer. Journ. of the med. Sc. LXVIII. 1. p. 57.

Juliusburger, Otto, Die Homosexualität im Vorentwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 5. p. 674.

Kellogg, Theodore H., Automatism in insanity. New York a. Philad. med. Journ. July 15.

Kolb, G., Die Familienpflege, unter besonderer Berücksichtigung d. bayrischen Verhältnisse. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 3. p. 273.

Kozowsky, A. D., Zur Pathologie d. Delirium acutum. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 4. p. 415.

Kröber, Emil, Beitrag zur Frage d. ursächlichen Zusammenhangs d. Syphilis mit d. Idiotie. Med. Klin. VII. 32.

Kufs, Ueber d. Combination eines chronischen idiopathischen Hydrocephalus eines Erwachsenen mit Syringomyelie u. Psychose u. Hufeisenniere. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 3. p. 1045.

Lafora, Gonzalo R., Beitrag zur Kenntniss d. Alzheimer'schen Krankheit oder präsenilen Demenz mit Herdsymptomen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 1. p. 15.

Loewe, Siegfried, Untersuchungen über d. Harnkolloide von Epileptikern u. Geisteskranken. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VII. 1. p. 73.

Major, Gustav, Die Ideenassociation d. angeborenen Defektpsychosen. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 38.

Martin, Etienne, L'anthropométrie des dégénérés. Rapport de taille et de la grand envergure. Revue de Méd. XXX. p. 513.

Mikulski, Ant., Démence précoce. Acromégalie atypique. Nouv. Iconogr. de la Salp. XXIV. 4. p. 324.

Mikulski, Ant., Zur Methodik d. Intelligenzprüfung. Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. VI. 3. p. 235.

Moore, Ross, A consideration of mental defectives. Calif. State Journ. of Med. IX. 9.

Moravcsik, Ernst Emil, Diagnostische Associationsuntersuchungen. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 5. p. 626.

Moss, W. L., and F. M. Barnes, Concerning the Much-Holzmann reaction. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 245.

Mugdan, Franz, Periodicität u. period. Geistesstörungen. Samml. zwangl. Abhandl. a. d. Gebiete d. Nerven- u. Geisteskrankh. IX. 4. Halle a. S. Carl Marhold. 18 S. 75 Pf.

Müller, Helmut, Zur Oekonomie d. Lernens bei geistesschwachen Personen. Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. VI. 2. p. 121.

Münzer, Arthur, Zur Aetiologie d. Puerperalpsychosen. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 15.

Nelken, Jan, Psychologische Untersuchungen an Dementiapraecox-Kranken. Journ. f. Psychol. u. Neurol. XVIII. 5.

Niles, Geo M., Psychic indigestion: a study. New York med. Record Octob. 14.

Obersteiner, Heinrich, Der Geisteskranke u. d. Gesetz in Oesterreich. Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft. Jurist.-psychiatr. Grenzfragen VII. 5.

Partenheimer, Zur Kenntniss d. inducirten Irreseins. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 3. p. 326.

Peretti, Simulation von Geisteskrankheit. Med. Klin. VII. 35.

Picqué, Lucien, A propos des psychoses puerpérales. Obstétr. IV. 7. p. 681.

Pierret, A., Troubles de la mimique chez les paralytiques généraux. Revue de Méd. XXX. p. 624.

Pighini, Giacomo, Ueber d. Esterase u. Nuclease d. Serums bei verschiedenen Formen von Geisteskrankheiten. Biochem. Ztschr. XXXIII. 1, 2 u. 3. p. 190.

Pilgrim, Charles W., The care and treatment of the insane in the State of New York. Amer. Journ. of the med. Sc. LXVIII. 1. p. 1.

Placzek, Simulation von Geistesstörung u. Schwerhörigkeit. Med. Klin. VII. 30.

Plaut, F., u. M. H. Göring, Untersuchungen an Kindern u. Ehegatten von Paralytikern. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37.

Raecke, Ueber d. kindlichen Schwachsinn, seine Symptomatologie, Diagnose u. Therapie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Raviart, G., et G. Dubuisson, L'aliénation mentale dans le département du Nord de 1875 à 1909. Echo méd. du Nord XV. 41.

Roehrich, Les états dépressifs. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 7.

Rollmann, Josef, Klinische Beobachtungen d. *Korsakow*'schen Symptomencomplexes. Wien. klin. Rundschau XXV. 41.

Römer, C., Die Heilungsaussichten d. Psychoneurosen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30.

Rossolimo, G., Die psychologischen Profile. Zur Methodik d. quantitativen Untersuchung d. psychischen Vorgänge in normalen u. pathologischen Fällen. (Eine experimentell-psychologische Studie.) Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. VI. 3. p. 249.

Rupprecht, K., Kindlicher Schwachsinn u. Straffälligkeit Jugendlicher. Arch. f. Psych. u. Nervenhkde. XLVIII. 3. p. 881.

Saiz, G., Dementia praecox u. Paranoia hallucinatoria chronica. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 4. p. 444.

Schmid, Hans, Ergebnisse persönlich erhobener Katamnesen bei geheilten Dementia-praecox Kranken. Ein Versuch, Formen von akuter Verwirrtheit als Zustandsbild d. manisch-depressiven Irreseins von d. Katatonie abzutrennen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 2. p. 125.

Schnitzler, J. G., Zur Abgrenzung d. sogen. Alzheimer'schen Krankheit. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VII. 1. p. 34.

Schob, Ein eigenartiger Fall von diffuser, arteriosklerotisch bedingter Erkrankung d. Gross- u. Kleinhirnrinde; paralyseähnliches Krankheitsbild. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 1. p. 60.

Schönfeld, Artur, Ein Beitrag zum Mongolismus. Wien. med. Wchnschr. LXI. 36.

Sibelius, Chr., Rückenmarksanomalien bei Paralytikern. Ein Beitrag zur Lehre von d. inneren Degenerationszeichen. Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 2. p. 318.

Sommer, Genealogie u. Vererbungslehre vom psychiatrischen Standpunkt. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38.

Sommer, Die psychologischen Untersuchungsmethoden. Referat für d. Versammlung d. Deutschen Psychiat.-Vereins in Stuttgart am 21. April 1911. Klin. f. psych. u. nerv. Krankh. VI. 3. p. 205.

Sommer, Max, Zur Frage d. nosologischen Selbstständigkeit d. Hypochondrie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 2. p. 247.

Specht, G., Ueber d. familiale Verpflegung d. Geisteskranken in Bayern. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 3. p. 305.

Stransky, Erwin, Unilaterales Gedankenecho. Ein Beitrag zur Lehre von d. Hallucinationen. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 21.

Thoma, E., Untersuchungen an Zwangszöglingen in Baden. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 5. p. 699.

Tomaschny, Ein Fall von mehr als 10 Jahre dauernder Ernährung einer Geisteskranken mittels d. Schlundsonde. Med. Klin. VII. 42.

Wassermeyer, Psychiatrie u. Neurologie. Sammelreferat. Med. Klin. VII. 30.

Wendt, Erich, Ein Beitrag zur Casuistik d. „Pseudologia phantastica“. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 4. p. 482.

Ziehen, Th., Psychiatrie für Aerzte u. Studirende bearbeitet. 4. vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 21 Abbildungen in Holzschnitt u. 13 Tafeln in Lichtdruck. Leipzig. S. Hirzel. VIII. 885. 18 Mk.

S. a. II. *Physiologie.* III. Citron. IV. 8. *Krankheiten d. Nervensystems.* XIII. 2. *Beruhigungs-, Schlafmittel u. s. w.* XV. *Alkoholismus.* XVI. Kahl, Möller, Pach, Pollitz, Reinhard, Wilhelm. XVII. Lanteaume. XIX. Alzheimer.

X. Augenheilkunde.

Adam, C., Aus d. Gebiete d. Augenheilkunde. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 37.

Alexander, G. F., The theory of skiascopy with the „scissors" movements. Ophthal. Review. XXX. 359.

Alt, Adolf, On a case of elastoma of the bulbar conjunctiva. Amer. Journ. of Ophthalmol. XXVIII. 7.

Amsler, Cäsar, Klinische, bakteriologische u. experimentelle Studie über d. Conjunctivitis cruposa. (Inaugural-Dissertation.) Berlin. S. Karger.

Anargyros, E., Augencomplikationen bei epidemischer Cerebrospinalmeningitis (Serotherapie). Arch. f. Augenhkde. LXX. 1. p. 17.

Bartels, Martin, Nachweis von Augenmuskellähmungen an Neugeborenen unmittelbar nach Geburt. Arch. f. Augenhkde. LXX. 1. p. 46.

Bergemann, H., Ueber Thränenstörungen u. ihre Behandlung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 38.

Bergmeister, Rudolf, Einiges aus d. Thätigkeit d. Augenarztes an einer Blindenanstalt. Wien. med. Wchnschr. LXI. 32.

Bernheimer, St., Zur Behandlung d. sympathischen Ophthalmie. Arch. f. Augenhkde. LXX. 1. p. 1.

Bettremieux, Iridectomie et sclérectomie dans le glaucome. Echo méd. du Nord XV. 35.

Bettremieux, Contribution a l'étude du ptosis palpébral. Echo méd. du Nord XV. 44. — Ann. d'Oculist. LXXIV. 3.

Borthen, Johann, Eine kleine Besserung d. Iridotasis antiglaucomatosa. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 4. p. 398.

Botteri, A., Mikroskopische Befunde bei Frühjahrkatarrh. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 41.

Bradburne, A. A., Note on a case of acute plastic iritis, markedly benefited with antistreptococcus serum. Lancet Sept. 23.

Brav, Aaron, and Max Staller, A case of mixed astigmatism presenting symptoms of brain tumor. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 26.

Campos, Rapports entre les déviations oculaires et l'effet prismatique des lentilles. Ann. d'Oculist. LXXIV. 2. p. 65.

Chalupecký, H., Die Kalkverletzung d. Auges. Wien. klin. Rundschau XXV. 30.

Clausen, Ein Beitrag zur Frage d. Bildung d. Kristalle, insonderheit d. Cholesterinkristalle in d. menschlichen Linse. Charité-Ann. XXXV. p. 516.

Coats, George, A case of exudative retinitis. Ophthal. Review. XXX. 360.

Comby, Cura dell' oftalmite dei neonati. Rif. med. XXVII. 44.

Dejouany, A., Du traitement des dacryocystites. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 109.

Denig, R., Verankerung d. Naht im Limbus d. Hornhaut bei d. Vorlagerung. Arch. f. Ophthalmol. LXXX. 1. p. 164.

Dollinger, Julius, Die Druckentlastung d. Augenhöhle durch Entfernung d. äusseren Orbitalwand bei hochgradigem Exophthalmus (Morbus Basedowii) u. consekutiver Hornhauterkrankung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Dor, Louis, La valeur séméiologique de l'état hélicoïdal des vaisseaux rétiniens. Revue de Méd. XXX. p. 234.

Deutschmann, F., „Zur Pathogenese d. sympathischen Ophthalmie." Theil II. Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 3. p. 500.

Dufour, Les verres correcteurs envisagés comme instruments d'optique. Ann. d'Oculist. LXXIV. 2. p. 88.

Dufour, M., Les équations de la dioptrique oculaire. Ann. d'Oculist. LXXIV. 3.

Dutoit, A., Beobachtung einer Papillitis d. Sehnerven während zwei Jahren. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 4. p. 379.

Dutoit, A., Augenblennorrhoe, Einschlussblennorrhoe u. Trachom. Med. Klin. VII. 35.

Dutoit, A., Die Tuberkulose d. Orbita. Uebersichtreferat. Med. Klin. VII. 30.

Dutoit, A., Die Siderosis bulbi. (Uebersichtreferat.) Med. Klin. VII. 41.

Eason, Herbert L., Notes on the extraction of cataract. Lancet July 29.

Edridge-Green, F. W., Accidents which have occurred through colour blindness. Lancet Sept. 23.

Elschnig, Einfache Lappenextraktion d. senilen Katarakt mit Iriswurzelincision. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 4. p. 319.

Elschnig, A., u. R. Salus, Studien zur sympathischen Ophthalmologie. IV. Die antigene Wirkung d. Augenpigmente. Arch. f. Ophthalmol. LXXIV. 3. p. 428.

Feilchenfeld, Hugo, Erfolge d. Myopieoperation. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 35.

Fejér, Julius, Ophthalmologische Miscellen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 42.

Fergus, A. Freeland, Treatment of lacrymal suppurative disease. Ophthal. Review. XXX. 358.

Fischer, Ferdinand, Ueber eine unter dem Bilde d. traumatischen Sinusthrombose verlaufende Phlebitis d. Orbiten mit Meningitis. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 4. p. 339.

Flemming, Radiumtherapie bei Augenerkrankungen. Charité-Ann. XXXV. p. 503.

Flemming u. Krusius, Zur Einwirkung „strahlender Energie" auf d. experimentelle Tuberkulose d. Auges. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35.

Frommholz, Beobachtung aus d. Praxis bei d. prophylaktischen Einträufelung in d. Augen Neugeborener. Med. Klin. VII. 40.

Gabriélidès, A., Diagnostic différentiel des phtiriases palpébrales. Ann. d'Oculist. LXXV. 1. p. 34.

Gjessing, Harald G. A., Ueber *van der Hoeves* Symptom u. d. Ringskotome rhinogenen Ursprungs. Arch. f. Ophthalmol. LXXX. 1. p. 153.

Goldflam, S., Ueber eine einfache, leicht zu handhabende Methode der Pupillenuntersuchung nebst Beitrag zur Frage d. Convergenzreaktion u. Mittheilung einiger wenig bekannter Phänomene am Auge. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32.

Greeff, R., Jahresbericht der Augenklinik der Königlichen Charité vom 1. April 1909 bis 31. März 1910. Charité-Ann. XXXV. p. 501.

Grönholm, V., Nagra anmärkningar till läran om glaukom. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 7. p. 66.

Grönholm, V., Finsentherapie bei Trachom. Arch. f. Ophthalmol. LXXX. 1. p. 1.

Gunnufsen, Ths., Untersuchungen über Volksschulenmyopie in Christiania. Arch. f. Augenhkde. LXXIX. 4. p. 400.

Harman, N. Bishop, New ophthalmic calipers. Lancet Sept. 9.

Harman, N. Bishop, Improved twin scissors for sclerectomy. Lancet Oct. 28.

Hayashi, M., Beiträge zur Kenntniss d. pathologischen Anatomie u. Pathogenese d. Cyklopie. Arch. f. Ophthalmol. LXXX. 1. p. 135.

Heiberg, K. A., u. V. Grönholm, Histologische Untersuchungen über d. Einwirkung d. Finsenlichtes u. d. Expression nebst Blausteinbehandlung b, Trachom. Arch. f. Ophthalmol. LXXX. 1. p. 1.

Heilbrun, Kurt, Ueber bisher mit dem *Schiötz*'schen Tonometer erzielte Resultate (nach eigenen

u. fremden Untersuchungen). Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 3. p. 552.

Hegner, C. A., Ueber d. Wirkung d. Syrgol bei Bindehautentzündungen (besonders bei d. Gonorrhöe d. Conjunctiva). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Hess, C., Bemerkung zu d. Aufsatz von *Elschnig* über Staaroperation. Arch. f. Augenhkde. LXX. 1. p. 80.

Hess, Walter, Die graphische Darstellung von Bewegungsstörungen d. Augen mit Beispieltafeln zur Diagnose von Augenmuskellähmungen. Arch. f. Augenhkde. LXX. 1. p. 10.

Hippel, Eugen v., Ueber eine nahezu isolirte Degeneration d. Ganglion retinae. Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 3. p. 545.

Hippel, Eugen v., Ueber *Elschnig's* Theorie d. sympathischen Ophthalmie. Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 3. p. 451.

Hoeve, J. van der, De kleur der macula lutea Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 6.

Jackson, Edward, Cilio-retinal and other anomalous retinal vessels. Ophthalm. review XXX. p. 359.

Jacqueau, Double atrophie optique post-ourlienne. Revue de Méd. XXX. p. 369.

James, Rupert, A plea for the operation of advancement in cases of strabismus. Transvaal med. Journ. VII. 1.

Jervey, J. W., The conservation of sight. New York med. Record Sept. 16.

Jess, Adolf, Infektion einer Schrotschussverletzung d. Orbita mit Tetanusbacillen ohne Ausbruch d. Tetanus. Arch. f. Augenhkde. LXX. 1. p. 42.

Jung, Doppelte Perforation d. Auges u. Nachweis durch Röntgenstrahlen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Kiefer, H. A., Report of a case of carcinoma of the eyelid. Calif. State Journ. of Med. IX. 8.

Kleijn, A. de, Studien über Opticus u. Retinaleiden. Beitrag zur Kenntniss d. Zusammenhanges von Augen- u. Nasenleiden. Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 3. p. 466.

Knape, Ernst V., Oftalmologiska iakttagelser. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 8. p. 157.

Köllner, Verfahren für d. plastischen Ersatz d. Unterlides. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41.

Koster, W., en J. G. Cath, Behandeling van oogziekten met radium. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 8. 9.

Krusius u. Clausen, Zur Casuistik d. Conjunctivitis Parinaud. Charité-Ann. XXXV. p. 511.

Krusius, Zur experimentellen Tuberkulose des Auges. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Krusius, Franz F., Zur unblutigen Schielbehandlung. Technische Neuerungen u. klinische Ergebnisse. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 3. p. 223.

Krusius u. Clausen, Beiträge zur Aetiologie d. Conjunctivitis Parinaud. Arch. f. Augenhkde. LXX. 4. p. 327.

Kümmell, R., Experimentelles zur sympathischen Ophthalmie. Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 3. p. 528.

Kuwabara, T., Kataraktforschung vom physiologisch-chemischen Standpunkte. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 3. p. 256.

Leber, A., u. S. v. Prowazek, Weitere Untersuchungen über d. Augenkrankheiten in d. Südsee. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 39.

van Lint, Comment nous devons protéger les yeux des enfants. Policlin. XX. 15. 16.

Löwenstein, Arnold, Die Viskosität der Augenflüssigkeiten unter normalen u. pathologischen Verhältnissen. Arch. f. Augenhkde. LXX. 1. p. 26.

Lubowski, Klinischer Beitrag zur Kenntniss neuer Erscheinungformen d. Augentuberkulose. Med. Klin. VII. 30.

Lubowski, Ein neues Instrument zur Behandlung d. septischen Hornhautgeschwürs mittels Jontophorese. Med. Klin. VII. 43.

Lutz, Anton, Ueber einige Stammbäume u. d. Anwendung d. *Mendel*'schen Regeln auf d. Ophthalmologie. Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 3. p. 393.

Mac Whinnie, A. Morgan, Iritis plastica adhaerens. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 16.

Magitot, A., Recherches expérimentales sur la survie possible de la cornée conservée en dehors de l'organisme et sur la kératoplastic differée. Ann. d'Oculist. LXXII. 1. p. 1.

Magitot, A. A propos de certaines plicatures de la rétine en voie de développement. Ann. d'Oculist. LXXIV. 2. p. 102.

Makrocki, Doppelseitige Accommodationlähmung nach Salvarsan. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 31.

Marie, Pierre, et Guy Laroche, Structure et pathogénie de l'arc sénile. Semaine méd. XXXI. 31.

Mc Cubbin, J. B., Some eye affections and salvarsan. Amer. Journ. of Ophthalmol. XXVIII. 7.

Meller, J., Ueber postoperative u. spontane Chorioidealabhebung. Arch. f. Ophthalmol. LXXX. 1. p 170.

Müller, A. Gotthelf M., Ueber traumatische Augenmuskellähmungen. Arch. f. Augenhkde. LXX. 1. p. 54.

Nedden, M. zur, Anleitung zur Begutachtung von Unfällen d. Auges. Mit 2 Fig. im Text. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 34 S. 1 Mk. 20 Pf.

Ohm, Joh., Ueber d. Behandlung d. Netzhautablösung durch operative Entleerung d. subretinalen Flüssigkeit u. Einspritzung von Luft in d. Glaskörper. Arch. f. Ophthalmol. LXXIX. 3. p. 442.

Orloff, Traitement de l'exophtalmie pulsatile traumatique. Ann. d'Oculist. LXXIV. 1. p. 40.

Pagenstecher, H. E., Ueber eine Methode d. gemeinsamen experimentellen Erzeugung von Augenmissbildungen u. von angeborenen Staaren bei Wirbelthieren. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Pagenstecher, Adolf H., Ueber periphere Iridektomie. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 3. p. 251.

Possek, R., Therapeutische Technik u. Pflege bei Augenerkrankungen. Mit 66 Abbild. Stuttgart. Ferd. Enke. IX u. 302 S. 9 Mk.

Reis, W., Zur Frage nach d. histologischen u. ätiologischen Charakter d. sympathisirenden Entzündung. Arch. f. Ophthalmol. LXXX. 1. p. 69.

Rollet, La tuberculose des voies lacrymales. Lyon méd. XLIII. 41.

Rollet, Formes cliniques de la tuberculose des voies lacrymales. Revue de Méd. XXX. p. 736.

Rolleston, J. D., Inherited syphilis and blue sclerotics. Amer. Journ. of Ophthalmol. XXVIII. 7.

Rutten, Contribution à l'étude pathogénique du nystagmus des houilleurs. Echo méd. du Nord XV. 38.

Salzer, Fritz, Ueber die Regeneration der Kaninchenhornhaut. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 3. p. 272.

Sava-Goĭu, Sur une épidémie de conjonctivite à diplobacilles. Ann. d'Oculist. LXXIV. 2. p. 98.

Scherer, Arnold, Untersuchungen über d. Anforderungen an Sehschärfe u. Refraktion d. Infanterie. Ztschr. f. Augenhkde. XXVI. 3. p. 191.

Schur, M., Ueber d. Halssympathicus, namentlich d. Verlauf seiner Lähmung mit besonderer Berücksichtigung d. Augensymptome. Ztschr. f. Augenhkde. XXVI. 3. p. 215.

Sidler-Huguenin, Ueber metastatische Augenentzündungen namentlich bei Gonorrhoe. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 4. p. 346.

Silberstern, Philipp, Ueber d. Gesundheitsverhältnisse d. Jugendblinden u. über eine eigenartige Krankheitsform (Nierenaffektion familiär Amaurotischer). Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 40.

Smith, Harmon, Some cases of optic neuritis, benefited by operation upon the sphenoidal sinus and

posterior ethmoidal cells. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 5.

Smith, Priestley, On the use of lacrymal styles. Ophthalm. review XXX. 359.

Smith, Priestley, Glaucoma problems — note on tension — changes in the eye after excision and after death. Ophthalm. review XXX. 360.

Steindorff, Kurt, Ueber Aalblutconjunctivitis (C. ichthyotoxica). Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 31.

Steinkühler, Max, Panophthalmia arthritica. (Ein Beitrag zur Kenntniss d. gichtischen Erkrankungen d. Sehorgans.) Wien. klin. Rundschau XXV. 34. 35.

Stephenson, Sidney, Notes on a case of acute glaucoma successfully treated by the operation of trephining the sclera. Lancet Oct. 21.

Story, J. B., Two cases of glaucoma in myopia. Ophthalm. review XXX. 358.

Systematischer Bericht über Leistungen u. Fortschritte d. Augenheilkunde im Jahre 1910. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 3. p. 155.

Treber, Hans, Welchen Erfolg hat die *Credé*'sche Prophylaxe in Bezug auf d. durch d. Blenorrhoea neonatorum hervorgerufene Erblindung aufzuweisen? Wien. klin. Rundschau XXV. 35. 36.

Wessely, K., Ueber anaphylaktische Erscheinungen an d. Hornhaut. (Experimentelle Erzeugung einer parenchymatösen Keratitis durch artfremdes Serum.) Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Wessely, K., Zur Methodik d. Grössenbestimmung d. menschlichen Auges nebst Beschreibung eines Instruments zur Messung d. Hornhautbreite (Keratometer). Arch. f. Augenhkde. LXIX. 3. p. 265.

Williams, Tom A., A convenient method to test the visual fields for colour without the use of a perimeter. Lancet Aug. 19.

Wilson, J. Alexander, Retinoscopy without atropine, and some observations on ocular headaches. Brit. med. Journ. Aug. 5.

Windbiel, Josef, New theory of the origin of papillitis (choked disc). Albany med. Ann. XXXII. 10. p. 606.

Ziegler, S. Lewis, The chemistry of metabolism in its relation to ocular disease. Albany med. Ann. XXXII. 8. p. 451.

Zirm, E., Operative Mittheilungen. Arch. f. Augenhkde. LXIX. 3. p. 233.

S. a. II. *Anatomie u. Physiologie.* III. Hannes, Hess. IV. 2. Arnold; 8. Goebel, Schlesinger; 11. Stuelp. V. 2. a. Abelsdorf, Elschnig, Jaboulay, Köhler, Polya; 2. c. Lilley. VII. Dolganoff, Hörder. VIII. Hellendall. XI. Bauer, Jaboulay, Onodi, Piffl. XIII. 2. *Augenarzneien.* XV. Bates. XVII. Schever.

XI. Specielle Krankheiten der Nase, des Ohres, Kehlkopfes u. Rachens.

Adair-Dighton, Charles A., A preliminary note on the influence of position in relation to the occurrence of mastoiditis and its complications. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 9.

Albrecht, O., Ueber Kranksinnigenfürsorge im Felde Jahrbb. f. Psych. XXXII. 3. p. 389.

Alexander, Isidore Henry, Complications following the submucous operation upon the nasal septum. New York a. Philad. med. Journ. Octob. 14.

Amberg, Emil, Tympano-mastoiditis exhibiting mental symptoms. New York med. Record Sept. 2.

Apard et Rivay, Otite chronique suppurée gauche; mastoïdite; abcès du cerveau. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVIII. 9.

Audry, J., Forme familiale d'épistaxis récidivantes associées à des télangiectasies multiples de la peau et des mugueuses. Revue de Méd. XXX. p. 22.

Baggen, N. J. Poock van, Stuttering. Its origin and treatment. New York med. Record Sept. 2.

Bárány, Robert, The inter-relationship of the vestibular apparatus and the cerebellum. Journ. of Laryngol. XXVI. 8. 393.

Barraud, Albert, Deux observations de rhinolithes. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 8.

Barth, Ernst, Einführung in d. Physiologie, Pathologie u. Hygiene d. menschlichen Stimme. Mit 260 Abbildungen u. 2 farbigen Tafeln. Leipzig. Georg Thieme. XIV u. 507. 15 Mk.

Bauer, A., Herpes N. nasopalatini (Scarpae) sinistri. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35.

Bauer, Julius, u. Rudolf Leidler, Ueber d. Einfluss d. Ausschaltung verschiedener Hirnabschnitte auf d. vestibulären Augenreflexe. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 8.

Bautze, Hugo, Beitrag zur Lehre von d. Kiefercysten. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 2. p. 99.

Beck, Oscar, Ein neuer scharfer Löffel zur Entfernung postoperativer Pseudomembranen im Ohre. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 9. p. 993.

Blumenfeld, F., Ueber Blutstillung im Kehlkopf durch Klammernaht. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 389.

Blumenthal, Adolf, Zur operativen Behandlung d. Dysphagie bei Larynxtuberkulose. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36.

Bourgeois, H., Laryngite striduleuse. Bull. gén. de Thér. CLXII. 6.

Bowen, W. H., „Comforter" otitis media. Lancet Sept. 9.

Bürkner, K., Statistisches aus d. Universitäts-Poliklinik für Ohren-, Nasen- u. Halskrankheiten zu Göttingen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 9. p. 995.

Citelli, Ueber 10 Fälle von primären malignen Tumoren d. Nasenrachens (4 Sarkome, 5 Carcinome, 1 Endotheliom). Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 331.

Claus, Die Tuberkulose d. Gehörorgans. Charité-Ann. XXXV. p. 524.

Collet, F. J., Le croup de l'adulte. Revue de Méd. XXX. p. 202.

Dannehl, Zur Behandlung d. Nasenkatarrhs. Med. Klin. VII. 40.

Dintenfass, Gustav, Was muss d. praktische Arzt von d. Ohrenheilkunde wissen? Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 17. 18.

Donelan, James, A simple nasal speculum. Lancet July 22.

Ebeling, Therapie u. Prophylaxe d. Erkrankungen d. oberen Luftwege durch „Menthasept". Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 41.

Eitelberg, A., Ueber d. Mitaffektion d. Musc. sternocleidomastoideus nebst einigen Bemerkungen zur Erkrankung d. Warzenfortsatzes u. d. ihm benachbarten Drüsen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 42.

Ephraim, A., Ungiftige Schleimhautanästhesie. Mon.-Schr. f. Ohrenhde. u. s. w. XLV. 9. p. 1033.

Faulkner, Richard B., Reflex affections of the tonsil. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 5.

Finder, Georg, Ueber Tuberkulose d. Siebbeinlabyrinths. Charité-Ann. XXXV. p. 565.

Forselles, Arthur af, Om de vid otitis media uppträdande layrintiternas etiologie och patogenes. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 9. p. 274.

Foster, John R., Note on a case of acute antrum of highmore with eye complications. Lancet Octob. 14.

Fried, Otto, Ein Fall von Kehlkopfverschiebung durch Schrumpfung d. rechten Lungenspitze. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 31.

Friedrich, Ernst Paul, Rhinitis sicca postoperativa. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 263.

Fröschels, Emil, Ueber d. Grund d. Kitzel-

symptomes bei Otosklerose. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 3.

Fröschels, Emil, Zur Diagnose d. simulirten Stotterns. Wien. med. Wchnschr. LXI. 44.

Fröschels, Emil, u. Gustav Simon, Praktische Erfahrungen bei d. Behandlung von Sprachkranken. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 8.

Fröschels, Emil, Ueber d. Rhinolalia aperta. Wien. med. Wchnschr. LXI. 39.

Gerber, Unser Wissen u. Nichtwissen von d. *Plaut-Vincent*'schen Angina. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 321.

Gluck, Th., u. J. Soerensen, Ueber chirurgische Eingriffe bei Kehlkopftuberkulose. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 371.

Görke, Max, The pathology of inflammatory diseases of the labyrinth. Journ. of Laryngol. XXVI. 8. p. 398.

Graeffner, Drehung d. Kehlkopfes um einen rechten Winkel durch ein Aortenaneurysma. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 419.

Graham, H. B., A resume of the modern operative procedures in ear affections. Calif. State Journ. of Med. XVIII. 38.

Grünberg, Karl, Tiefliegender Knochenabscess an d. hinteren Felsenbeinfläche mit Durchbruch in d. Labyrinth. Tod an Meningitis nach Sturz vom Pferde. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 3. p. 217.

Grünwald, L., u. A. Waldmann, Studien über d. bakteriellen Antheil an d. Produktion d. „Ozaena"-Syndroms. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 5. p. 337.

Guntzer, J. H., The prophylaxis of the oropharynx and nasopharynx. New York med. Record Octob. 21.

Guthrie, Thomas, Seltene Fälle von Fremdkörpern d. Rachens. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 385.

Gutzmann, Hermann, Die dysarthrischen Sprachstörungen. Mit 86 Abbildungen. Wien u. Leipzig. Alfred Hölder. VI u. 284. 6 Mk. 60 Pf.

Gyergyai, A. v., Neue Methode u. neues Instrument für d. Durchleuchtung d. Siebbeinlabyrinths, d. Kieferhöhle, d. Mittelohres u. d. Augenhöhle. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35.

Haenlein, Fortschritte in d. Diagnostik u. Therapie d. Laryngologie in d. letzten fünf Jahren. (Uebersichtreferat.) Med. Klin. VII. 33. 37.

Halle, Myalgien in d. Ohrenheilkunde. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 768.

Hartmann, Arthur, Bericht über d. Leistungen u. Fortschritte auf d. Gebiete d. Ohrenheilkunde, d. Krankheiten d. Luftwege u. d. Grenzgebiete im 3. u. 4. Quartal d. Jahres 1910. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 3. p. 239.

Haymann, Hermann, Selbstanzeigen Geisteskranker. Zwangl. Abhandl. jurist.-psychiat. Grenzfragen. VII. 8. Halle a. d. S. Carl Marhold. 39 S. 1 Mk.

Henke, Fritz, Einige Bemerkungen zur Salvarsanwirkung bei d. Larynx Lues. Münchn. med. Wchnschr. LXIII. 31.

Henke, F., Diagnose u. Therapie d. Hirnabscesses. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXVI. 1 u. 2. p. 113.

Herxheimer, Gotthold, Ueber d. sogenannte „harte Papillom" d. Nase, mit Beschreibung eines Falles d. Stirnbeinhöhle. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 249.

Hicguet, Gabriel, Cas de reinfection labyrinthique après labyrinthotomie. Policlin. XX. 14.

Hicguet, Syphilis tertiaire laryngée grave traitée par l'arsenobenzol. Policlin. XX. 13.

Hirsch, Alfred, Otogene Pyämie u. Adams-Stockes'sche Krankheit. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXVI. 1 u. 2. p. 129.

Hoffmann, Richard, Verhandlungen des Vereins deutscher Laryngologen 1911. Würzburg. Curt Kabitzsch. 7 Mk.

Hölscher, I. Ein Fall von Totalexstirpation d. Kehlkopfs u. s. w. wegen Carcinom. II. Ein Fall von Struma retropharyngealis. Württ. Corr.-Bl. LXXXI. 31.

Hyslop, Theo B., Hunterian lecture on intracranial murmurs in their relationship to tinnitus aurium. Lancet Octob. 14.

Jaboulay, Le traitement du reniflement et du blépharospasme par l'occlusion des narines. Lyon méd. XLIII. 33.

Jenny, H., Das Chloreton-Inhalant in d. Laryngologie. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 22. — Ther. d. Gegenw. LII. 8.

Jones, Edith Kathleen, Libraries for the patients in hospitals for the insane. Amer. Journ. of the med. Sc. LXVIII. 1. p. 95.

Jones, Hugh E., An improved and simplified aseptic Mackenzie guillotine. Lancet July 22.

Jordan, P. A., Border line cases of ear disease. Calif. State Journ. of Med. IX. 8.

Jürgens, E., Ein Phantom zur Erlangung d. Technik u. zur Erlernung d. Nasenuntersuchung u. d. Nasenoperationen. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 833.

Iwanoff, Alexander, Ueber d. Sensibilität d. Kehlkopfes. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 2. p. 145.

Kalähne, Die Feststellung einseitiger Taubheit u. d. Entlarvung simulirter einseitiger Taubheit. Charité-Ann. XXXV. p. 538.

Kalähne, Waldemar, Untersuchungen mittels d. *Struycken*'schen Monochords über d. Wahrnehmung höchster Töne durch Luft- u. Knochenleitung. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 3.

Kallmann, Richard, Ueber kalorischen Nystagmus u. seine Prüfung durch Einblasung kalter Luft. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 2.

Killian, Gustav, Die Laryngo-Rhinologie als selbstständige medicinische Wissenschaft. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 35.

Knick, Artur, Die praktische Bedeutung der *v. Dungern*'schen Modifikation d. *Wassermann*'schen Reaktion in d. Oto-Rhino-Laryngologie. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 761.

Knopf, H. E., Ohrentropfglas. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36.

Kronenberg, E., Ueber üble Zufälle bei d. Anbohrung d. Oberkieferhöhle u. deren Verhütung. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 285.

Krumbein, Reinhard, Ueber Miterkrankung d. Vestibularapparates u. Salvarsanbehandlung bei Labyrinthlues. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 3.

Kuhn, Franz, Der perorale Weg zur Schädelbasis, zur hinteren Nasenapertur u. zum Keilbein. Ztschr. f. Lanryngol. u. s. w. IV. 2. p. 161.

Lagally, H., Beiträge zur normalen u. pathologischen Histologie d. Labyrinthes (Hauskatze). Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 2.

Levy, Max, Zur Diagnose u. Therapie d. Peritonsillitis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35.

Lewis, C. J., The micro-organisms present in suppuration of the accessory sinuses of the nose. Journ. of Pathol. a. Bacteriol. XVI. 1. p. 29.

Löwe, Ludwig, Weitere Mittheilungen zur Rhinochirurgie. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 9. p. 1049.

Luc, Meine gegenwärtige Technik bei d. Radikalbehandlung der chronischen Stirnhöhleneiterungen. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 273.

Maier, Hans W., Die Nordamerikanischen Gesetze gegen d. Vererbung von Verbrechen u. Geistesstörung u. deren Anwendung. *Oberholzer, Emil,* Castration u. Sterilisation von Geisteskranken in d. Schweiz. Juristisch-psychiatr. Grenzfragen. Zwangl. Abhandl. Halle a. S. Carl Marhold. 144 S. 3 Mk. 40 Pf.

Martens, Ueber erschwertes Dekanulement u. Larynxatresie nach Diphtherie. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35.

Martens, Ueber chirurgische Complikationen bei Otitis media. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38.

Marx, H., Bericht über d. XX. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft in Frankfurt a. M. am 2. u. 3. Juni 1911. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 3. p. 265.

May, James V., The laboratory diagnosis of general paresis. Arch. of intern. Med. VIII. 2. p. 183.

Mayer, Emil, u. Sidney Yankauer, Weitere bronchoskopische Erfahrungen. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 395.

Mc Callum Mc Carthy, Justin, A case of tonsillar calculus. Brit. med. Journ. Oct. 28.

Mc Cready, E. Bosworth, The relation of adenoids and hypertrophied tonsils to retarded mental and physical development. New York med. Record Sept. 2.

Meenen, Ch. van, Education physique et végétations adénoïdes. Belg. méd. XVIII. 42.

Meijjes, W. Posthumus, Over abces in de kleine hersenen. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 4.

Meyer, Max, Angiofibroma cavernosum penetrans der Nasenscheidewand. Arch. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXXXVI. 1 u. 2. p. 137.

Möller, Jörgen, Verhandlungen d. Dänischen oto-laryngologischen Gesellschaft. Sitzung vom 22. Febr. 1911. Arch. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXXXIV. 4. p. 245.

Mossé, A., Contribution à l'étude de l'arthritisme aigu de la gorge (angine arthritique aiguë avec hypercrinie paroxystique). Revue de Méd. XXX. p. 531.

Mouret, J., Intra-cranial dehiscences of the cavities of the ear and dehiscences of the aqueduct of Fallopius. Journ. of Laryngol. u. s. w. XXVI. 9.

Navratil, Desider v., Sollen wir nach endonasalen Eingriffen tamponiren? Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 2. p. 177.

Nemenow, N. M., Zur Behandlung d. Rhinoskleroms mit Röntgenstrahlen. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 2. p. 478.

Neumann, Friedrich, Ueber einige seltene Sprachfehler u. partielle Rhinolalia aperta. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 34.

Obermüller, H., Die conservative Behandlung d. akuten Mittelohrentzündung. Therap. Monatsh. XXV. 9.

Oertel, Klinische u pathologische Beiträge zu d. Erkrankungen d. oberen Luftwege. III. Ueber Missbildungen d. Larynx u. d. Trachea mit einem Fall von angeborener Spaltbildung d. Stimmbänder. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 2. p. 125.

Ohnacker, Paul, Ein durch Sinusthrombose u. eitrige Meningitis complicirter schwerer Fall von septischem Scharlach, geheilt durch mehrfache operative Eingriffe u. mehrmalige intralumbale Injektionen von Antistreptokokkenserum. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 4. p. 333.

Onodi, A., Ueber d. Diagnose u. Therapie d. zu oculo-orbitalen Symptomen führenden Nasennebenhöhlenerkrankungen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 5.

Onodi, A., mit einem Vorwort von W. Waldeyer, Die Nebenhöhlen der Nase beim Kinde. 102 Präparate in natürlicher Grösse nach photographischen Aufnahmen dargestellt. Würzburg. Curt Kabitzsch. 20 Mk.

Oppenheimer, Seymour, Der diagnostische Werth bakteriologischer Blutuntersuchungen bei Thrombose d. Sinus lateralis. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 4. p. 317.

Oppikofer, Ernst, Ueber d. behaarten Rachenpolypen. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 347.

Parry, L. A., A case of erysipelas complicated with meningitis following an intra-nasal operation; recovery. Lancet Sept. 30.

Petit, Marc-Antoine, La phthisie laryngée. Lyon méd. XLIII. 33.

Pick, Nachtrag zur Mittheilung über einen geheilten Fall von chronischer Stirnhöhleneiterung mit radiumemanationhaltiger Luftdruckerniedrigung untermischt mit Adrenalinnebel. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39.

Pielke, Walter, Ueber „offene" u. „gedeckt" gesungene Vokale. *H. Gutzmann*, Bemerkungen zu d. vorstehenden Aufsatze von *W. Pielke*. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 3.

Piffl, Otto, Ueber retrobulbäre Neuritis infolge von Nebenhöhlenerkrankungen. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 3. p. 231.

Pilod, Les angines. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 123.

Polyák, L., Ueber gleichzeitige bilaterale Nasenoperationen u. deren Nachbehandlung. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 293.

Porcher, W. Peyer, Scab formation in the nose. Its proper aetiology and treatment. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 26.

Putnam, James J., The value of lumbar puncture in the treatment of aural vertigo. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 28.

Quix, F. H., Niederländische Gesellschaft für Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde. XX. Jahresversammlung am 19. u. 20. Nov. 1910 in Utrecht. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXIV. 4. p. 252.

Rabotnow, L., Ueber submuköse Behandlung d. Muschelhypertrophie. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 2. p. 137.

Reimers, Beitrag zur Technik d. Lokalanästhesie in d. Rhino-Laryngologie. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33.

Rejtö, Alexander, Ein durch eine unterbundene Vena jugularis entleerter vereiterter Sinusthrombus. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 8.

Rimini, E., Ueber einen Fall von otogener Pachymeningitis interna purulenta. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 3. p. 210.

Ritter, G., Berliner Otologische Gesellschaft. Sitzung vom 13. Jan. 1911. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXIV. 4. p. 241.

Rosental, Stefan, Eine Verstimmung mit Wandertrieb u. Beziehungswahn. Jahrb. f. Psych. XXXII. 3. p. 330.

Ruck, S. v., Il trattamento razionale della tubercolosi laringea. Rif. med. XXVII. 41.

Rudloff, P., Transactions of the American Otological society. Forty-third annual meeting. Washington May 3. a. 4. 1910. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXIV. 4. p. 258.

Safranek, J., Ueber Blutgefässgeschwülste in d. oberen Luftwegen. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 353.

Sargnon, A.; J. Gaté et M. Durif, Végétations adénoïdes chez le nourrisson. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 120.

Saunders, Truman Laurance, The aural complications of the exanthemata. New York a. Philad. med. Journ. Oct. 21.

Schaefer, Karl L., Neuere Fortschritte in der Anwendung d. Galtonpfeife zur Bestimmung d. oberen Hörgrenze. Charité-Ann. XXXV. p. 558.

Schlöss, Heinrich, Der Regierungsentwurf eines Irrenfürsorgegesetzes. Jahrb. f. Psych. XXXII. 3. p. 358.

Schier Bryant, W., Musik u. Geräusch. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 9. p. 985.

Schmiegelow, E., Fall von geheilter otogener purulenter Cerebrospinalmeningitis in Verbindung mit einer tödtlich verlaufenden Pachymeningitis interna

(Abscessus subduralis). Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 4. p. 303.

Seifert, Otto, Beitrag zur Behandlung der Aphonia (Dysphonia spastica). Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 35.

Sheedy, Bryan D., Tonsil removal with special reference to quinine anesthesia. New York med. Record Oct. 21.

Sluder, Greenfield, Tonsillektomie mittels einer Guillotine u. d. Eminentia alveolaris d. Os mandibulae. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 8.

Smith, Eustace, On post-nasal catarrh in children and some of its consequences. Lancet Oct. 28.

Snow, Sargent F., Acute middle-ear and mastoid inflammations: the relations of active autointoxications. Lancet Oct. 14.

Sokolowsky, R., Ueber die Genauigkeit des Nachsingens von Tönen bei Berufssängern. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 3.

Soubeyran et Sassy, Les abcès amydgaliens et péri-amygdaliens. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 82. 85.

Spira, R., Oto-rhinologische Casuistik. Ueber d. Behandlung akuter Mastoiditiden mit Aspirationhyperämie. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 7. p. 779.

Stacke, Ueber conservative Radikaloperationen d. Mittelohres. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35.

Stein, Conrad, Ueber d. Cirkulationverhältnisse im Schädelinneren bei venöser Stauung u. ihre Beziehungen zu d. Ohrgeräuschen. Arch. f. Augenhkde. LXXXVI. 1 u. 2. p. 75.

Stein, Conrad, Ueber d. Wirkung d. *Bier*'schen Stauungshyperämie bei nicht eitrigen Ohrerkrankungen. (Ein Beitrag zur Pathogenese d. subjektiven Hörempfindungen. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXVI. 1 u. 2. p. 92.

Stenger, Ueber d. Indikation d. endonasalen operativen Eröffnung u. Ausräumung d. Siebbeins. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35.

Strandberg, Ove, Ueber d. Bedeutung der *Wassermann*'schen Reaktion in d. Rhinologie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 34.

Suess, Erhard, Ueber specifische Diagnostik u. Therapie des Skleroms. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 41.

Sumner, Percy, A new tonsil knife with a description of its use. Calif. State Journ. of Med. IX. 8.

Tiefenthal, Georg, Der *Schwabach*'sche Versuch. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXVI. 1 u. 2. p. 34.

Tilley, Herbert, A lecture on acute and chronic suppuration of the nasal accessory sinuses: etiology, diagnosis and treatment from the point of view of the general physician and surgeon. Lancet Oct. 28.

Tomlinson, William Hibbs, Adenoids: indications for their removal — the operation of adenectomy and liability of recurrence. Therap. Gaz. XXXV. 10. p. 692.

Trotter, Wilfred, On certain clinically obscure malignant tumours of the naso pharyngeal wall. Brit. med. Journ. Oct. 28.

Uffenorde, W., Ueber d. jetzigen Stand d. Forschung d. Taubstummheit. (Uebersichtsreferat.) Med. Klin. VII. 39. 40.

Verhandlungen d. Vereins deutscher Laryngologen. XVIII. Tagung zu Frankfurt a. M. am 31. Mai u. 1. Juni 1911. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 3. p. 282.

Vom III. internationalen Laryngo-Rhinologencongress. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 9. p. 1056.

Wagenen, Cornelius Doremus van, Report of a case of perisinus abscess; suppurative lateral sinus thrombosis, jugular ligation-recovery. New York med. Record Sept. 30.

Wickham et Degrais, Rhinophyma traité par le radium. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Wolff, Hermann Ivo, Monochord- u. Stimmgabeluntersuchungen zur Klärung d. Beziehungen zwischen Luft- u. Knochenleitung bei Normal- u. Schwerhörigen. Beitr. z. Anat. u. s. w. d. Ohres u. s. w. V. 2.

Wood, J. Walker, Deviations of the nasal septum and the submucous resection operation. Brit. med. Journ. Oct. 28.

Wood, C. G. Russ, On evisceration of the tonsils. Journ. of Laryngol. XXVI. 9.

Wood, Percy R., Adenoids in school children. New York med. Record Aug. 19.

Wüstmann, Einheilung eines Schrotkorns im Kehlkopfe. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 3. p. 229.

Yankauer, Sidney, Die pharyngeale Tubenmündung mit Beschreibung eines Speculums u. anderer Instrumente zur direkten Untersuchung u. Behandlung derselben. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 361.

Zimmermann, Max, Zur Kenntniss d. isolirten Trachealfrakturen. Arch. f. Laryngol. XXIV. 3.

Zytowitsch, M. Th., Indikationen zur Trepanation d. Processus mastoideus bei akuten Entzündungen d. Mittelohres. Arch. f. Ohrenhkde. LXXXVI. 1 u. 2. p. 1.

S. a. II. *Anat. u. Physiol.* III. Retterer. IV. 2. Collet, Mauthner, Rosenberg, Verdon, Volland; 8. Gräffner, Manasse, Zahn. V. 1. Hudson, Lothrop, Martens; 2. a. *Chirurgie an Nase, Ohr, Rachen, Kehlkopf.* IX. Placzek. X. Giessing, de Kleijn. XIII. 2. *Arzneien für Nase, Hals, Ohr u. s. w.*, Beck. XIII. 3. Hirsch.

XII. Zahnheilkunde.

Arkövy, J. v., Indikationen zur stomatologischen Therapie. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 3. p. 274.

Asch, W., u. D. Asch, Zu Dr. *Kulkas:* „Ueber d. Möglichkeit chemischer, bez. pathologischer Wirkungen von Cementfüllungen." Sachliche Erwiderung. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 3. p. 353.

Bordereau, J., Angine de *Ludwig* mortelle. Consécutive à une carie dentaire. Arch. de Méd. et de Pharm mil. LVIII. 9.

Briggs, Edward C., Intestinal gingivitis. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 31.

Cohn, Konrad, Kursus d. Zahnheilkunde. Ein Hilfsbuch für Studirende u. Zahnärzte. Fünfte verbesserte u. vermehrte Aufl. Mit 113 Abbild. im Text. Berlin. Fischer's med. Buchh. (H. Kornfeld). XV u. 804 S. 16 Mk.

Fleischmann, Leo, Ueber Complikationen d. Alveolarpyorrhöe. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 2. p. 154.

Grober, J., u. J. Steinkamm, Zahnhygiene in Krankenanstalten. Med. Klin. VII. 42.

Grünberg, J., Zur Frage der Einstellung der Zähne in d. normalen Neigungswinkel. Retentionsapparat für d. unteren Zahnbogen. Neue Hilfsmittel bei d. Rotation von Zähnen. Verhandl. d. Europ. Ges. f. Orthodontic XXVII. 7. p. 288.

Grünberg, Jos., Das Symmetroskop. Apparat zur Untersuchung d. Symmetrie, bez. Asymmetrie d. menschlichen Zahnbogens. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 2. p. 169.

Hübner, O., Brücken mit auswechselbaren Zähnen. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 2. p. 164.

Josefson, Arnold, Dentition u. innere Sekretion. Neurol. Centr.-Bl. XXX. 15.

Kulka, Max, Zur Kritik meiner Experimentalabhandlung: „Ueber d. Möglichkeit chemischer, bez. pathologischer Wirkungen von Cementfüllungen" durch d. Herren Dr. *W.* u. *D. Asch,* bez. Dr. *C. Bischoff* u.

Zahnarzt *Schreiber*. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 3. p. 356.

Lartschneider, Josef, Beiträge zur Pathologie u. Therapie d. von d. oberen seitlichen Schneidezähnen ausgehenden Kiefererkrankungen. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 3. p. 241.

Major, Emil, Vulkanisirte Kautschukmodelle als Hilfsmittel zum Unterrichte d. Zahnregulirung. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 2. p. 199.

Mayrhofer, B., Ueber Anwendung d. *Deutschmann*-Serums bei schweren dentalen Phlegmonen. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 35.

Preiswerk, Gustav, u. Paul Preiswerk, Lehrbuch u. Atlas d. zahnärztlichen Technik. 2. verb. u. verm. Aufl. Mit 29 vielfarbigen Tafeln u. 371 schwarzen u. farbigen Abbild. (Lehmann's med. Handatlanten Bd. XXXIII. München. J. F. Lehmann. XXIII u. 438 S. 14 Mk.

Walsh, James J., Habit, the yaw, and character. New York med. Record July 29.

Zilz, Juljan, Die therapeutische Beeinflussung der Alveolarpyorrhöe mittels der d'Arsonvalisation. Oesterr.-ungar. Vjhrschr. f. Zahnhkde. XXVII. 3. p. 256.

S. a. IV. 8. Blüml. V. 2. a. Zandonini. VIII. Feer.

XIII. Pharmakologie u. Toxikologie.

1) *Allgem. Pharmakologie. Pharmacie.*

Bachem, C., Neuere Arzneimittel. (Sammelreferat.) Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 30.

Dornblüth, Otto, Die Arzneimittel d. heutigen Medicin mit therapeutischen Notizen zusammengestellt für praktische Aerzte u. Studirende d. Medicin. 11. Aufl. Würzburg. Curt Kabitzsch. VIII u. 502 S. 7 Mk. 60 Pf.

Ehrlich, Paul, Aus Theorie u. Praxis der Chemotherapie. Folia serol. VII. 7. p. 697.

Guy, William; Alexander Goodall and H. S. Reid, The blood pressure in anaesthesia. Edinb. med. Journ. VII. 2.

Santesson, C. G., Nachtrag zum Aufsatz: Kurze Betrachtungen über Toleranz, Giftsucht u. Abstinenzsymptome. Skand. Arch. f. Physiol. XXV. 4 u. 5. p. 331.

Sawyer, James, A new form of trochiscus. Lancet Aug. 12.

Weber, S., Untersuchungen über d. Permeabilität d. Gefässwand. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 5 u. 6. p. 389.

Wild, R. B., The therapeutic committee of the British medical association. I. On the official ointments with special reference to the substances used as bases. Brit. med. Journ. July 22.

S. a. XIX. *Verbreitung.*

2) *Einzelne Arzneimittel.*

Abelin, J., Beginn u. Dauer d. Ausscheidung d. Salvarsans durch d. Urin nach intravenöser Injektion. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33.

Achard, H. J., and Harold H. Redfield, On the use of nuclein solution in surgery. New York a. Philad. med. Journ. Oct. 14.

Adam, L., L'injection intraveineuse de salvarsan (606). Belg. méd. XVIII. 40. 41.

Almkvist, J., Ein Fall von Encephalitis haemorrhagica acuta nach intravenöser Salvarsaninjektion. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Apostolides, Apostolos G., Ueber d. Verschiedenheit d. Wirkung einiger Diuretica aus d. Reihe d. Xanthine $C_5N_4H_4O_2$. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 29. 30.

Arning, Ed., Ueber Abortivkuren d. Syphilis durch combinirte Quecksilber-Salvarsanbehandlung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39.

Aronsohn, Oscar, Ueber d. Anwendung u. Wirksamkeit d. Gynovals. Med. Klin. VII. 36.

Assmann, Herbert, Erfahrungen über Salvarsanbehandlung luetischer u. metaluetischer Erkrankungen d. Nervensystems unter Controlle durch d. Lumbalpunktion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII 35. 36.

Assmann, Rudolf, Beitrag zur Desinfektion d. Darmkanales unter besonderer Berücksichtigung von Kollargol u. Lysargin. Ztschr. f. Thiermed. XV. 3 u. 4. p. 264.

Audry, Ch., Résultats immédiats obtenus dans le traitement de la syphilis par l'injection intraveineuse d'arsenobenzol. Ann. de Dermatol. et de Syph. II. 7. p. 395.

Auer, J., The prophylactic action of atropin in immediate anaphylaxis of guinea pigs. — Third communication. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Auer, J., Experiments with the intravenous injection of salvarsan in acid solution. Arch. of intern. Med. VIII. 2. p. 169.

Bab, Hans, Die Behandlung d. Osteomalacie mit Hypophysenextrakt. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Bachem, C., Uzara, ein neues Antidiarrhoicum. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 33.

Bachem, C., Neuere Arzneimittel. (Sammelreferat.) Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 35.

Bachem, C., Jodostarin, ein neues organisches Jodpräparat. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41.

Bagger-Jörgensen, V., Pituitrin als wehentreibendes Mittel. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 37.

Bailey, H. C., L'azione tossica della digitale sul cuore. Rif. med. XXVII. 42.

Balzer, F., et Godlewski, Contribution a l'étude du dosage des injections intramusculaires et intraveineuses des dérivés arsénicaux insolubles. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Baumm, Gustav, Vorläufige Mittheilung über d. therapeutische Verwendbarkeit d. Mesothoriums. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 35.

Bayet, A.; B. Dujardin et J. Desneux, Le traitement de la syphilis par l'arsénobenzol. La méthode des injections intraveineuses de doses fortes et rapidement répétées. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Bayet, A.; Dujardin et Desneux, Les neurorécidives après les injections de salvarsan et leur signification. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Bayet, A.; B. Dujardin et J. Desneux, Le traitement de la syphilis par l'arsénobenzol. La méthode des injections intraveineuses de doses fortes et rapidement répétées. — Les neurorécidives. Presse méd. belge LXIII. 29.

Beck, Carl, Eisensajodin in d. Kinderpraxis. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 306.

Beck, Oskar, Ueber bilaterale Ertaubung u. Vestibularausschaltung nach Salvarsan. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42.

Bennecke, Robert, Ueber unsere bisherigen Erfahrungen mit Vasotonin. Med. Klin. VII. 31.

Bickel, A., u. Minami, Ueber d. biologische Wirkung d. Mesothoriums. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 31.

Bieberach, Walter D., Hypodermic use of mercury in the treatment of syphilis. Therap. Gaz. XXXV. 9. p. 615.

Bing, H. F., et V. Ellermann, Sur l'atténuation de l'action de la tuberculine dans la cutiréaction par des albumines. Revue de Méd. XXX. p. 81.

Blühdorn, Kurt, Versuche mit Chinosol u. Formaldehyd bei Tuberkulose. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Blümel, Die Wahl unter d. verschiedenen Tuberkulinen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Blumenthal, Ferdinand, Die therapeutische

Verwendung d. Silberatoxyls (Monosilbersalz d. p-Amidophenylarsinsäure). Ther. d. Gegenw. LII. 9. p. 388.

Blumenthal, Ferdinand, Die Chemotherapie d. bösartigen Geschwülste mit aromatischen Arsenverbindungen. Med. Klin. VII. 30.

Blumenthal, Ferdinand, u. Kurt Oppenheim, Ueber d. Einfluss d. Jodkalium auf d. Ablagerung von Quecksilber in d. Leber. Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 291.

Blumenthal, Franz, Ueber d. Behandlung d. experimentellen Kaninchensyphilis mit aromatischen Quecksilberdicarbonsäuren. Med. Klin. VII. 39.

Boos, William F., The chemistry of salvarsan. Boston med. a. surg. Journ. Octob. 5.

Boos, W. F., e C. H. Laurence, W. Engelbach, I nuovi rimedi cardiaci. Rif. med. XXVII. 33.

Boothby, Walter M., Anesthesia. Boston med. a. surg. Journ. Octob. 19.

Bornstein, Adele, u. Arthur Bornstein, Ueber Salvarsan in d. Milch. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 33.

Boruttau, J., Kriterien d. therapeutischen Werthes organischer Jodpräparate. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 43.

Boulet, L., et E. Wertheimer, Action du chlorure de baryum sur les sécrétions pancréatique et salivaire. Echo méd. du Nord XV. 39.

Boyd, William A., Quinine and urea hydrochloride: its preparation and its use as a local anesthetic with a report of ten cases. New York med. Record Octob. 14.

Brandenburg, Kurt, u. Paul Hoffmann, Ueber d. Elektrokardiogramm u. d. negative Schwankung d. Froschherzens im Stadium schwacher Digitalisvergiftung. Med. Klin. VII. 39.

Breitmann, M., Ueber d. syphilitischen Herzerkrankungen als Indikation u. Contraindikation für d. Salvarsanbehandlung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 39.

Brelet, L'urotropine. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 115.

Browning, Carl H., and Ivy Mc Kenzie, The treatment of syphilis by salvarsan. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Budberg, Roger v., Ueber d. Verwendung d. Kamphers in d. Gynäkologie. Vorläufige Mittheilung. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 37.

Buij-Wenniger, L. M. de, Die intravenöse Salvarsanbehandlung für d. Praxis. Mon.-Schr. f. prakt. Dermatol. LIII. 7.

Buschke, A., Zur Frage d. Arsenretention bei d. Behandlung mit Salvarsan. Bemerkung zu d. Arbeit von *Frenkel-Heiden* u. *E. Navassart* (d. Wchnschr. 30). Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32.

Cabot, Hugh, Clinical observations on the use of salvarsan, with special reference to its administration. Boston med. a. surg. Journ. Octob. 5.

Camac, C. N. B., Intramuscular and intravenous injections of antimony in trypanosomiasis. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 2. p. 218.

Carter, Herbert Swift, The use of ascitic fluid for nutritive and other purposes with therapeutic indications. Preliminary communication. Amer. Journ. of the med. Sc. CXLII. 2. p. 241.

Caryophyllis, G., u. D. Sotiriades, Zur Casuistik d. Kala-Azar u. seiner Behandlung mit Salvarsan. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Chevalier, J., L'hamamelis virginica. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 115.

Chiari, O., Casuistik d. Salvarsanwirkung bei Lues d. oberen Luftwege. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 35.

Christomanos, Ant., Ueber d. therapeutischen Werth d. Salvarsans bei Kala-Azar. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 37.

Cloëtta, M., Ueber Arsenikwirkung u. -Angewöhnung. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 21.

Couvreur, E., et F. Sarvonat, Action de l'oxalate de sodium sur le système neuro-musculaire. Journ. de Physiol. et de Pathol. gén. Nr. 5.

Craig, Charles F., The immediate effect on the complement fixation test for lues of treatment with salvarsan (arsenobenzol). An analysis of 225 cases. Arch. of intern. Med. VIII. 3. p. 395.

Crawford, Alfred C., Revue des travaux et recherches chimiques faits en vue de la détermination des principes actifs de l'ergot de seigle. Bull. gén. de Thér. CLXII. 12.

Crile, G. W., Nitrous oxide anaesthesia and a note on anoci-association, a new principle in operative surgery. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 170.

Croner, Fr., u. C. Naumann, Vergleichende Untersuchungen über d. Desinfektionswirkung von Sublimat u. Sublamin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39.

Cunningham, John H., A report of sixty cases of syphilis treated with salvarsan („606"). Boston med. a. surg. Journ. Aug. 17. 24.

Czirfusz, Desider, Das Novocol in der Phthiseotherapie. Wien. med. Wchnschr. LXI. 42.

Dale, H. H., and P. P. Laidlaw, Further observations on the action of β-iminazolylethylamine. Journ. of Physiol. XLIII. 2. p. 182.

Dawson, G. W., A simple apparatus for the intravenous (or intramuscular) injection of salvarsan. Lancet Sept. 30.

Dayton, Hughes, Action of colloidal platinum upon the blood in myelogenous leukemia. New York med. Record Sept. 9.

Deycke, Georg, Die bisherigen Ergebnisse d. Leprabehandlung mit Nastin. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 43.

Diruf, Edmund, Valylperlen. Med. Klin. VII. 31.

Ditthorn, F., u. Werner Schultz, Versuche über d. Einwirkung d. Leberautolyse auf Tuberkulin. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 37.

Donath, Hedwig, Ueber d. therapeutische Anwendung d. Phytinum liquidum in d. Kinderheilkunde. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 33.

Doyon, M., A. Morel et A. Policard, Comparaison entre l'antithrombine hépatique et la substance anticoagulante de l'extrait de têtes de sangsues. Lyon méd. XLIII. 34.

Drenkhahn, Die Verordnung von Extractum Filicis Maris. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Dreser, H., Erwiderung auf Herrn Prof. *Heubner*'s „Warnung vor Maretin". *W. Heubner:* Nochmals über Maretin. Bemerkungen zu Herrn Prof. *Dreser*'s vorstehender Erwiderung. Therap. Monatsh. XXV. 8.

Dreyfus, Joseph, Quelques remarques sur l'influence de l'aspirine sur les affections à streptocoques. Revue de Méd. XXX. p. 242.

Dubar, La coloration des solutions servant à l'anesthésie locale. Echo méd. du Nord XV. 33.

Ebstein, Wilhelm, Aspirin als Hustenmittel. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 32.

Echtermeyer, Inoperables Carcinom d. Zungengrundes durch Adrenalininjektionen gebessert. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 34.

Edington, George H., and Carl H. Browning, Ulcerating gummatous syphilide treated by „606" in a congenital syphilitic. Glasgow med. Journ. LXXVI. 4. p. 241.

Ehrler, Wolfgang, Ueber schädliche Wirkung durch lokale Reaktion nach Salvarsanbehandlung in Fällen von Erkrankung d. oberen Luftwege. Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 9. p. 1045.

Eisenberg, H., Das Silberatoxyl, ein wirksames

Mittel zur Bekämpfung d. Sepsis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36.

Eitner, Ernst, Intravenöse Salvarsaninjektionen. Wien. med. Wchnschr. LXI. 31.

Esch, P., Ueber d. wirksame Princip d. Nebennierenpräparate in Verbindung mit d. Lokalanaestheticis. Med. Klin. VII. 30.

Eugling, Max, Ueber d. Desinfektionswirkung d. Jodoforms u. d. Novojodins. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 5. p. 397.

Fabry, Joh., u. Eugen Kretzmer, Zur Behandlung d. tertiären Syphilis mit Salvarsan. Med. Klin. VII. 37.

Fahrenkamp, Carl, Ueber d. verschiedene Beeinflussung d. Gefässgebiete durch Digitoxin, nach Versuchen an überlebenden Organen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 5 u. 6. p. 367.

Favento, Beitrag zur Salvarsanbehandlung d. Syphilis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41.

Ferrannini, Luigi, Ricerche sperimentali sull' azione farmacologica del Salvarsan. Rif. med. XXVII. 39. 40.

Field, Cyrus W., A study of an extremely pure preparation of ricin. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Filaretopoulo, G., Des arsénicaux dans le traitement de la syphilis. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Finger, Ernst, Die Nebenwirkungen d. Salvarsans. Wien. med. Wchnschr. LXI. 42.

Fischer, B., Ueber einen Todesfall durch Encephalitis hämorrhagica im Anschluss an eine Salvarsaninjektion. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Fischer, W., u. F. Zernick, Weitere Beiträge zur Neurotropie u. Depotwirkung d. Salvarsans. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 34.

Fischer, Ph., u. J. Hoppe, Ueber Bromcalcium-Harnstoff (Ureabromin). Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 41.

Fleckseder, Rudolf, Klinische u. experimentelle Studien über Calomeldiurese. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 41.

Flury, Ferdinand, Ueber d. pharmakologischen Eigenschaften einiger saurer Oxydationsprodukte d. Cholesterins. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 3. p. 221.

Focke, Zur Frage d. Kumulation d. Digitaliswirkungen. Therap. Monatsh. XXV. 9.

Forkel, Wilhelm, Die Indikationen für d. Anwendung d. Hormonals (Peristaltikhormon-Zülzer). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 35.

Fouquet, Ch., Les différents modes de préparation et d'administration de l'arsénobenzol dans le traitement de la syphilis (techniques et doses). Gaz. des Hôp. LXXXIV. 121.

Fränkel, Sigmund, Ueber d. Salze d. Acetylsalicylsäure mit besonderer Berücksichtigung d. Hydropyrin-Grifa oder L. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38.

Frank, E., u. B. Bauch, Ueber d. Angriffspunkt d. Atophans bei seiner Einwirkung auf d. Harnsäureausscheidung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32.

Frenkel-Heiden u. E. Navassart, Ueber d. Elimination d. Salvarsan aus d. menschlichen Körper. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 30.

Friedländer, Friedrich R. v., Erfahrungen über d. Wundbehandlung mit Novojodin. Med. Klin. VII. 38.

Fritsch, Karl, Die Jodtinktur als Desinfektionsmittel d. Operationsfeldes. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 1. p. 168.

Fromherz, K., Zur Kenntniss d. Wirkungsweise d. Phenylcinchoninsäure auf d. Purinstoffwechsel d. Hundes. Biochem. Ztschr. XXXV. 5 u. 6. p. 494.

Frühwald, Richard, Ueber medikamentöse Spätexantheme nach intravenösen Salvarsaninjektionen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 40.

Fubini, E. A., Di un nuovo diuretico. Rif. med. XXVII. 31.

Fühner, Hermann, Ueber d. Angriffsort d. peripheren Guanidinwirkung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 5 u. 6. p. 401.

Galewsky, Ueber Nebenwirkungen bei intravenösen Salvarsan-Injektionen, bedingt durch Kochsalzlösung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38.

Gennerich, Der weitere Verlauf d. Salvarsanbehandlung im Kaiserlichen Marinelazarett Kiel-Wik. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 40.

Gerber, Die Wirkung d. Salvarsan auf Syphilis d. oberen Luftwege, Sklerom, *Plaut-Vincent*'sche Angina u. Skorbut. Arch. f. Laryngol. XXIV. 3.

Geyer, L., Beitrag zur „Therapia sterilisans magna" durch Salvarsan. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 33.

Gildemeister, E., Wirkung d. Antiformins auf Bakterien, Toxine verschiedener Herkunft, rothe Blutkörperchen u. Serum-Eiweiss. Arb. a. d. kaiserl. Gesundheitsamte XXXVIII. 2.

Gilmour, A., Diphtheria antitoxin by the mouth. Brit. med. Journ. July 22.

Glaessner, K., Die diuretische Wirkung d. Aminosäuren. Therap. Monatsh. XXV. 8.

Godsoe, Joseph, The preparation of salvarsan for injection. Boston med. a. surg. Journ. Octob. 5.

Goldenberg, Hermann, and David J. Kaliski, Further experiences with salvarsan in syphilis. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 12.

Gray, H. M. W., Omnopon: a potent adjuvant to local anaesthesia. Lancet Sept. 2.

Gürber, A., Ueber Uzara, ein neues organotrop wirkendes Antidiarrhoikum. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 40.

Haeberlin, Carl, Postoperative Asphyxie nach Pantopon-Skopolamin-Chloroformnarkose. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33.

Haedicke, Georg, Die Stellung d. Allosans in d. Reihe d. internen Antigonorrhoica. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 34.

Hahn, Benno, Die Behandlung d. Chorea minor durch Salvarsan. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Hallopeau, H., Contribution a l'étude du traitement de la syphilis par l'hectine et le „606". Bull. de l'Acad. LXXV. 28.

Hallopeau, H., et E. François-Dainville, Induration douloureuse de la région dorsale persistant depuis 9 mois a la suite d'une injection de 606. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Hallopeau, Sur un cas de mort subite après deux injections de 606, chez un sujet relativement sain. Bull. de l'Acad. LXXV. 32.

Halpern, J., Ueber d. rationelle Methode d. intramuskulären Einspritzung ätzender Mittel, speciell d. Salvarsans. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 31.

Hartung, Curt, I. Die Wirkung d. krystallisirten Aconitin auf d. isolirte Froschherz. II. Die Wirkung d. krystallisirten Aconitin auf d. motorischen Nerv u. auf d. Skelettmuskel d. Kaltblüters. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 1 u. 2. p. 1 u. 58.

Hartwich, Werner, Erfolg d. Salvarsanbehandlung bei einem Fall von Malaria. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

Haskovec, Ladislaus, Ueber Wirkung d. Thyreoidalextraktes. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 31.

Haskovec, Sull' azione dell' estratto tiroideo. Rif. med. XXVII. 41.

Hauser, Beitrag zur Antimeristembehandlung (Cancroïdin-*Schmidt*) von Carcinomen. Med. Klin. VII. 36.

Hawk, P. B., Urine formation during ether anesthesia. Arch. of intern. Med. VIII. 2. p. 177.

Heijbroek, N. J., Jets over de toepassing van eiwitmelk bij zuigelingen en salvarsaan bij aangeboren lues. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 11.

Henderson, Yandell, Primary heart failure in normal subjects under ether. Surg., Gyn. a. Obst. XIII.

Henius, M., Die Verordnung von Extractum filicis maris. Bemerkungen zu d. Artikel von Oberstabsarzt Dr. *Drenkhahn* in Nr. 38 dieser Wchnschr. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42.

Herbsmann, Joseph, Ueber intravenöse Salvarsaninjektionen ohne Reaktionserscheinungen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Hernando, Ueber d. Einfluss d. Stoffe d. Digitalingruppe auf d. Blutdruck von Kaninchen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 1 u. 2. p. 118.

Herzfeld, E., u. M. Haupt, Ueber Jodausscheidungen bei gesunden Menschen Med. Klin. VII. 37.

Hirsch, Sull' organoterapia. Rif. med. XXVII. 41.

Hofbauer, J., Pituitrin u. Digitalis in d. geburtshülflichen Praxis. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 3.

Hofman, Arno, Ikterus mit letalem Ausgang nach Salvarsan. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33.

Hoke, Edmund, u. Julius Rihl, Experimentelle Untersuchungen über d. Beeinflussung d. Kreislaufes u. d. Athmung durch d. Salvarsan. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 332.

Hoover, F. P., „606“: its action on the eye and ear. New York a. Philad. med. Journ. Octob. 21.

Hornabrook, R. W., Hints on general anesthesia. Boston med. a. surg. Journ. Octob. 19.

Huber, O., Amylencarbamat als Schlafmittel. Med. Klin. VII. 32.

Holste, Arnold, Ueber d. Bestimmung d. pharmakologischen Wirkungswerthes d. Blätter von Digitalis purpurea. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 3. p. 161.

Hoppe, J., u. K. Seegers, Das Verhalten d. Adalins im menschlichen Körper. Ther. d. Gegenw. LII. 10.

Hüffell, A., Die Salvarsantherapie d. Syphilis. (Sammelreferat.) Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 2.

Hüfler, Zur Technik d. Salvarsanbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34. 43.

Jacquet, Lucien, et Debat, Sur l'action trophique du mercure et du salvarsan chez les syphilitiques. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 8—9. p. 449.

Januszkiewicz, A., Ueber Alkoholdiurese. Ztschr. f. Biol. LVI. 9. 10 u. 11. p. 401.

Jeanselme, E., Le salvarsan injecté à une mère en période d'allaitement peut-il influencer la syphilis de son nourrisson? Ann. de Gyn. et d'Obst. XXXVIII.

Jessner, S., Salben u. Pasten mit besonderer Berücksichtigung d. Mitin. Anhang Receptformeln. 2. Auflage. (Jessner's dermatol. Vorträge f. Praktiker Heft 15.) Würzburg. Curt Kabitzsch. 39 S. 70 Pf.

Imhofer, R., Erfahrungen über Salvarsan in d. Oto-, Rhino-, Laryngologie. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 41.

Joannidès, Nicolas Z., Die Wirkung d. Salvarsans auf d. Bilharzia. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Joannidés, N., Weitere Erfahrungen mit d. intramuskulären u. intravenösen Salvarsaninjektion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39.

Jordan, Arthur, Bemerkungen zur Frage d. combinirten Quecksilber-Salvarsanbehandlung unter specieller Berücksichtigung d. *Wassermann*'schen Reaktion. Monath. f. prakt. Dermatol. LIII. 4.

Isaac, Das Jodocitin. (Ein neues Jod-Lecithin-Eiweisspräparat.) Med. Klin. VII. 40.

Issekutz, B. v., Ueber d. Wirkung d. Morphins, Codeins, Dionins u. Heroins auf d. Athmung. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 3. 4. 5 u. 6. p. 255.

Juliusburger, Otto, Adalin bei Entziehung von Morphium u. Alkohol. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 43.

Iwakawa, K., Ueber d. entzündungerregende Pulver d. japanischen Nutzholzes „Tagayasan“. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 5 u. 6. p. 315.

Kalischer, S., A propos de l'Adaline, nouveau médicament sédatif et hypnotique. Echo méd. du Nord XV. 32.

Kannengiesser, Zur Casuistik d. Todesfälle nach Salvarsanbehandlung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Kanngiesser, Friederich, Ueber einige Phytonosen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. CIX. 3. p. 521.

Kantorowicz, E., Betrachtungen über d. Digitalis u. über d. Digityl, ein neues Digitalispräparat. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 40.

Katz, Julius, Ueber d. Ausscheidung d. Chinins beim Hunde u. über eine neue Methode d. quantitativen Chininbestimmung. Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 144.

Kerl, J., Ueber Eiweissnährpräparate u. über d. Verwendbarkeit d. „Valid“. Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 15.

Klauber, Oskar, Die Ursache d. Skopolaminasphyxien. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41.

Klausner, E., Ein Fall von Reinfektion nach Salvarsan. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

Klingmüller, Viktor, Unsere bisherigen Erfahrungen mit Salvarsan. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41.

Klotz, Rudolf, Experimentelle Studien über d. blutdrucksteigernde Wirkung d. Pituitrins (Hypophysenextrakt). Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 5 u. 6. p. 348.

Knauer, Georg, Zur Technik d. intravenösen Salvarsaninjektion. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Kobrak, Erwin, Das Sedativum u. Hypnoticum Adalin in d. Kinderpraxis unter Berücksichtigung seiner Verwendbarkeit bei d. Therapie d. Keuchhustens. Med. Klin. VII. 43.

Kochmann, Martin, Ueber d. Beeinflussung d. Eisenstoffwechsels durch d. organischen Nahrungscomponenten u. d. Darreichung von Eisenpräparaten. Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 268.

König, H., Klinische Versuche mit Adalin als Sedativum u. Hypnoticum. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 41.

Kopanaris, Phokion, Die Wirkung von Chinin, Salvarsan u. Atoxyl auf d. Proteosoma- (Plasmodium praecox-) Infektion d. Kanarienvogels. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 18.

Kromayer, Chronische Salvarsanbehandlung d. Syphilis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Lance, M., La scopolamine en obstétrique. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 87.

Laqueur, B., Bemerkungen zur Salvarsanliteratur. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41.

Läwen, A., Ueber d. Vorwärmung von Aether- u. Chloroformdämpfen für d. Narkose. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 40.

Lesseliers, A propos d'un nouveau mode de préparation du salvarsan pour injections intramusculaires. Belg. méd. XVIII. 44.

Leven, Bemerkung zu d. Arbeit „Weitere Erfahrungen mit Salvarsan“ von Prof. *Erich Hoffmann* u. Dr. *Josef Jaffé* in Nr. 29 dieser Wchnschr. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35.

Levrat, Gustave, Indications et contre-indications du cacodylate de soude dans le traitement adjuvant de la tuberculose pulmonaire. Revue de Méd. XXX. p. 493.

Lewis, Percy G., On the influence of calcareous

drinking water in health and disease. Brit. med. Journ. July 22.

Lion, M., Ueber Arsenocerebrin, ein specifisches Heilmittel gegen Epilepsie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 31.

Liermann, W., Beiträge zur Wundbehandlung mit Bolus alba. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40. 41.

Litzner, M., Die Dosirung d. Tuberkulins. Ztschr. f. Tuberk. XVII. 6. p. 549.

Loewenberg, Max, Sulla cura combinata del mercurio col Salvarsan nella sifilide. Rif. med. XXVII. 33.

Louge, P., L'enfumage iodé ou emploi des vapeurs d'iode en thérapeutique locale. Gaz des Hôp. LXXXIV. 86.

Loxton, Arthur, Salvarsan in almond oil. Brit. med. Journ. July 29.

Lydston, G. Frank, A brief on the salvarsan treatment of syphilis. New York a. Philad. med. Journ. Octob. 21.

Lyonnet, B., Le baptéme des médicaments nouveaux. Lyon méd. XLIII. 43.

Maberly, John, The therapeutics of monsonia in relation to typhoid fever. Some preliminary notes on erodium muschatum and a theory of the action of drugs on the organism. Transvaal med. Journ. VII. 1.

Mac Kee, George M., A comparison of the results obtained by the intravenous administration of acid and alkaline solutions of salvarsan. New York a. Philad. med. Journ. Octob. 21.

Magnus-Alsleben, Ernst, Ueber d. Verhalten anorganischer u. organischer Brompräparate im Thierkörper. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Mahoney, Daniel F., Some considerations of ether anesthesia. Boston med. a. surg. Journ. Octob. 19.

Mallein, Etienne, La fausse embolie pulmonaire au cours de traitements mercuriels. Ann. de Dermatol. et de Syphiligr. II. 7. p. 399.

Mandell, A. H., Nitrous oxide and oxygen anesthesia. Boston med. and surg. Journ. Octob. 19.

Mann, Curt, Ein schwerer Zufall nach Salvarsan. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 31.

Marcoglou, A. E., Deux cas de syphilis récidivante après traitement par l'hectine et le 606 (arsénorésistance). Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Marcuse, A., Ueber d. Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf d. enzymproducirende Vermögen d. Schleimhaut u. auf d. ausgeschiedenen Enzyme. *A. Bickel,* Nachwort zu vorstehendem Aufsatz. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32.

Marshall, Mark, Apparatus for the intravenous administration of salvarsan. Physic. a. Surg. XXXII. 12. 1910.

Marshall, C. F., Salvarsan (606) in syphilis; a criticism. New York a. Philad. med. Journ. July 15.

Mathison, G. C., The effects of potassium salts upon the circulation and their action on plain muscle. Journ. of Physiol. XLII. 5 u. 6. p. 471.

Mayer, Hermann, Technische Feinheiten bei d. Salvarsaninfusion. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 37.

Mc Donald, C. L., Results in two cases treated by vaccine therapy. New York med. Record Octob. 21.

Mc Intosh, James, and Paul Fildes, The permanence of the cure of syphilis by „606". Lancet July 22.

Mc Intosh, James, and Paul Fildes, An experimental comparison between „606", mercury and iodide of potassium as antisyphilitics. Lancet Sept. 30.

Mc Kesson, E. J., Nitrous oxid-oxygen anaesthesia; with a description of a new apparatus. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 4. p. 456.

Meier, Georg, Sammelreferat d. Arbeiten über Salvarsan, d. in d. Zeit vom 15. April bis 10. Juli 1911 erschienen sind. Folia serol. VII. 7. p. 740.

Menten, Maud L., Experiments on the influence of radium bromide on a carcinomatous tumor of the rat. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Metzger, L., Untersuchung über Veränderungen, welche Jodpräparate im Magen u. d. obersten Duodenalabschnitten erleiden. Med. Klin. VII. 36.

Meyer, Fritz, Die Tuberkulinbehandlung in d. Hand d. praktischen Arztes. Therap. Monatsh. XXV. 8.

Milian, G., Tecnica delle iniezioni intravenose di salvarsan. Rif. med. XXVII. 39.

Milian, Nouvel appareil pour les injections de salvarsan (Ampoule-filtre aseptauton. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7. — Gaz. des Hôp. LXXXIV. 95.

Minami, D., Ueber d. biologische Wirkung d. Mesothoriums. II. Strahlenwirkung u. Verdauungsfermente. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 40.

Mitterer, Karl, u. Lorenz Biscup, Praktische Erfahrungen mit Pantopon. Ther. d. Gegenw. LII. 8.

Möllers, B., u. W. Heinemann, Ueber die stomachale Anwendung von Tuberkulinpräparaten. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Moore, James E., Chloroform anaesthesia. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 165.

Morgenroth, J., u. L. Halberstaedter, Ueber d. Heilwirkung von Chininderivaten bei experimenteller Trypanosomeninfektion. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 34.

Muralt, Wilh. v., Droserin gegen Keuchhusten. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 30.

Mutch, N., and M. S. Pembrey, The influence of tetrahydro-β-naphthylamine upon the temperature and respiratory exchange. Journ. of Physiol. XLIII. 2. p. 109.

Muto, K., u. Y. Sanno, Ueber d. Ausscheidung d. Arsens nach d. intramuskulären Injektion d. Dioxydiamidoarsenobenzols. Therap. Monatsh. XXV. 10.

Naegele, Ferdinand, Ueber d. Gefässwirkung d. Digitaliskörper bei gesunden u. kranken Menschen. Centr.-Bl. f. Herzkrankh. III. 8.

Nason, E. N., Chloroform during sleep. Brit. med. Journ. Aug. 5.

Neu, Max, Ueber einen durch Pituitrin günstig beeinflussten Fall von Osteomalacie. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 35.

Neuberg, C., Versuche mit Jodocitin. Ther. d. Gegenw. LII. 8.

Neuberger, J., Ueber Ristin, ein neues Antiskabiosum. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42.

Neumayer, Viktor L., Narbencontraktur nach Behandlung mit Leukofermantin Merck. Therap. Monatsh. XXV. 9.

Newmayer, H., Effect of sodium cacodylate and atoxyl on experimental infection with staphylococcus aureus. Therap. Gaz. XXXV. 8.

Nichols, Henry J., Preliminary note on the action of *Ehrlich's* substance 606 on spirochaeta pertenuis in animals. Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Nichols, Henry J., and John A. Fordyce, The treatment of syphilis with *Ehrlich's* „606". Stud. fr. the Rockefeller Inst. f. med. res. XII.

Noguchi, Y., Ueber d. Werth d. Jodtinktur als Desinfektionsmittel d. Haut. Arch. f. klin. Chir. XCVI. 2. p. 494.

Orth, Oscar, Zur Jodtinkturmethode. Vereinsbl. d. pfälz. Aerzte XXVII. 8.

Oser, E. G., Zur Behandlung d. Tendovaginitis crepitans mit Fibrolysin. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 44.

Pagliano, Note sur la digalène: son emploi dans le traitement des cardiopathies à l'hopital de la Conception. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 92.

Palladin, W.; Elise Hübbenet u. Marie Korsakow, Ueber d. Wirkung von Methylenblau auf

d. Athmung u. d. alkoholische Gährung lebender u. getödteter Pflanzen. Biochem. Ztschr. XXXV. 1 u. 2. p. 1.

Parasporo, Antonio, Contributo clinico alla terapia oppiacea. Rif. med. XXVII. 35.

Pater, H., L'opothérapie hypophysaire. Bull. gén. de Thér. CLXII. 7.

Paton, D. Montgomerie, Diphtheria antitoxin by the mouth. Brit. med. Journ. Oct. 28.

Patschke, F., Die Behandlung d. Arteriosklerose d. Centralnervensystems mit Tiodine. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 33.

Paul, Ernst, Einige Bemerkungen über ein neues Antigonorrhoicum: „Onotoxin oder Gonojodin". Wien. med. Wchnschr. LXI. 41.

Pettey, George E., The treatment of acute ailments occurring in persons addicted to the habitual use of narcotic drugs. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 16.

Petrowa, M., Verbindungen d. aromatischen Reihe als Erreger d. Gallensekretion. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 6. p. 429.

Pfannmüller, Hermann, Versuche mit d. Peristaltikhormon Hormonal bei d. chronisch-habituellen Obstipation. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 43.

Pfeiffer, Th.; H. Trunk u. J. Leyacker, Zur Frage d. chemischen Natur d. Tuberkulins. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 31.

Pick, Julius, Ueber d. medicinische Verwendbarkeit d. Titanverbindungen. Med. Klin. VII. 33.

Pitini, A., Contributo allo studio della Maretina. Rif. med. XXVII. 40.

Pohlmann, Meine Erfahrungen mit Jodival in d. dermatologischen Praxis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 43.

Polacco, Ein Infusionsapparat für d. intravenöse Salvarsanbehandlung. Med. Klin. VII. 31.

Pollitzer, S., Personal impressions of the value of salvarsan. Boston med. a. surg. Journ. Oct. 5.

Post, Abner, Personal experience with salvarsan. Boston med. a. surg. Journ. Oct. 5.

Postojeff, J., Ueber d. Einfluss d. Saponins auf d. physiologische Wirkung d. Digitoxins. Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 334.

Rallier, G., Créosote et tuberculose. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 116.

Ramsauer, C., u. A. Caan, Ueber d. Verhalten d. Organe nach Radiumeinspritzungen am Ort d. Wahl. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 33.

Reich, Joseph, Ueber Heilung d. Malaria quartana durch Salvarsan. Therap. Monatsh. XXV. 10.

Reissert, Salvarsan u. Auge. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38.

Reyn, Axel, Methode zur therapeutischen Anwendung von Jod in statu nascendi in d. Geweben. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 42.

Ricci, S., Sull'azione antitossica dello iodo nella tubercolosi. Rif. med. XXVII. 37.

Robertson, J., Open-ether anaesthesia: some improvements. Lancet Oct. 7.

Rodhain, J.; C. Pons et F. van den Branden, Essais de traitement de la fièvre récurrente d'Afrique par l'arsénobenzol „606". Réaction méningée de la tickfever chez l'homme. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 7.

Roeder, H., Beobachtungen zur Eisentherapie. Arch. f. Kindehkde. LVI. 4—6. p. 256.

Rosenbaum, M., A preliminary report on the effect of salvarsan on syphilitic and metasyphilitic affections of the eye and upon the apparently healthy eyes of syphilitics. New York med. Record July 22.

Rood, Felix, A record of four hundred cases of general anaesthesia preceded by scopolamine. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Rosenbloom, Jacob, and William Weinberger, The effects of intraperitoneal injections of adrenalin on the partition of nitrogen in the urine of dogs. Proceed. of the Soc. f. experim. Biol. a. Med. VIII. 5.

Ross, A., Ueber Extractum hypophysis als Mittel zur Anregung d. Wehenthätigkeit. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 34.

Roth, O., Mittheilungen aus d. Praxis. Prakt. Arzt LI. 8.

Rothberger, C. J., u. H. Winterberg, Ueber d. Verstärkung d. Herzthätigkeit durch Calcium. Arch. f. d. ges. Physiol. CXLII. 9. 10. 11 u. 12. p. 523.

Sanno, Y., Ueber d. Einfluss d. Temperatur auf d. Giftempfindlichkeit d. Frosches. Versuche mit Atoxyl u. Colchicin. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 5 u. 6. p. 325.

Sarvonat, F., et R. Crémieu, La fixation du brome et de l'iode par les organismes déchlorurés. Recherches expérimentales. Journ. de Physiol. et Pathol. gén. Juillet 4.

Sarvonat, F., et R. Crémieu, L'association du régime déchloruré avec les traitements bromuré et ioduré. Etude clinique et expérimentale. Revue de Méd. XXX. p. 762.

Sarvonat, F., et Ch. Roubier, Calcium et acide oxalique. (Etude critique.) Arch. de Méd. expérim. XXIII. 5. p. 584.

Schaefer, Theodore William, Soluble silver oxide. Its use in medicine. A provisional notice. Boston med. a. surg. Journ. July 20.

Schaeffer, N. J. M. Façee, Een voorbeeld van prompte werking van het serum antistreptoen antistaphylococcium van prof. *Spronck* bij staphylococcaemie. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 7.

Schiffmann, Josef, Pituitrin als wehenerregendes Mittel. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 43.

Schindler, Carl, Die combinirte Behandlung d. Syphilis mit Joha u. Quecksilber. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 36.

Schmincke, R., Untersuchungen mittels centrifugirter Blutmessröhrchen (Hämatokritmethode) über d. Werth d. Eisens bei d. Behandlung d. Blutarmuth. Med. Klin. VII. 30.

Schuld, A., Over tuberculinbehandeling. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 16.

Schumburg, Alkohol u. Seifenspiritus in der Händedesinfektion. Erwiderung a. d. Artikel von *Sick* in Nr. 27. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 43.

Schütz, Ferdinand, Ein Fall von Arzneiexanthem. Wien. med. Wchnschr. LXI. 43.

Schwab, Max, Beitrag zur Kenntniss d. Adrenalinwirkung. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 37.

Seiler, Sull'azione dell'arsenico nella cura della clorosi. Rif. med. XXVII. 41.

Shimazono, J., Ueber d. hämolytische Wirkung d. Reisfettes (von Oryza sativa L.), zugleich ein Beitrag zur Hämolyse d. Fettsäuren. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 5 u. 6. p. 361.

Simon, Eduard, Zur ambulanten Behandlung d. Syphilis mit kleinen Salvarsandosen. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 39.

Simonyi, Arpad, Die Salvarsantherapie vom militärärztlichen Standpunkte. Militärarzt XLV. 19.

Slusher, W. C., and E. B. Burchell, A warning concerning the use of salvarsan. New York a. Philad. med. Journ. July 15.

Sluyterman, Albertus, Zur allgemeinen Pharmakologie digitalisartig wirkender Substanzen. Ztschr. f. Biol. LVII. 3 u. 4. p. 112.

Solmsen, Mittheilung zu d. Aufsatze „Zwei Fälle von Jodfieber" in Nr. 26 d. Wchnschr. Med. Klin. VII. 37.

Spiegel, L., Zur Zusammensetzung d. Hydropyrins. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38.

Spiethoff, Zur Frage d. sauren oder alkalischen venösen Salvarsaninfusionen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Spillmann, L., et R. Simon, Contribution à l'étude des injections intramusculaires de 606 en émulsion huileuse. Bull. de la Soc. fr. de Dermatol. XXII. 7.

Starkloff, F., Erfahrungen über J. K. (*Spengler*). Ztschr. f. Tuberk. XVII. 6. p. 559.

Stern, Heinrich, Schutzpocken-Virus als schmerzlinderndes Mittel. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 11. p. 679.

Stewart, J. Clark, Local uses of formalin. Surg., Gyn. a. Obst. XIII. 2. p. 209.

Stümpke, Gustav, u. Paul Siegfried, Ueber d. Verhalten d. Salvarsans im Organismus. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39.

Synott, Martin J., The practical application of bacterial vaccines. New York med. Record Oct. 14.

Terry, B. T., The chemotherapie of *Ehrlich*, with special reference to the trypanosome infections. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIV. 2.

v. Tippelskirch, Ueber ein neues Salicylpräparat, d. Hydropyrin-Grifa u. seine Wirkung auf die Nieren. Ther. d. Gegenw. LII. 9.

Tollens, C., Ueber d. Monobenzylester d. Aethylen-Glykokolls, d. „Ristin" als Mittel gegen Krätze. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 44.

Topp, Rudolf, Ueber Nucleogen. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 43.

Towle, Harvey P., Symposium on salvarsan from the clinical standpoint. Boston med. a. surg. Journ. Oct. 5.

Trömmer, E., u. E. Delbanco, Ueber Neurorecidive nach Salvarsan, speciell Polyneuritis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 35. 36.

Trotain, Philippe, Contribution à l'étude thérapeutique de l'opium et de ses nouvelles préparations. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 112.

Tschernogubow, N. A., Weitere Beobachtungen über d. Anwendung d. Salvarsans bei Syphilis. Monatsh. f. prakt. Dermatol. LIII. 2.

Tucker, Henry, Acute nephritis following the intravenous injection of salvarsan. Therap. Gaz. XXXV. 9. p. 627.

Ulrici, H., Zur Frage d. ambulanten Anwendung d. Tuberkulins. Med. Klin. VII. 44.

Varney, H. Rockwell, Salvarsan; the methods of administration and some of its therapeutic actions. Physic. a. Surg. XXXIII. 1.

Verteuil, F. A. de, and F. L. de Verteuil, Salvarsan in leprosy. Brit. med. Journ. Sept. 23.

Vogel, K., Collargol bei septischen Processen. Med. Klin. VII. 33.

Voigt, J., Einige Erfahrungen über Pantopon (*Sahli*) u. eine Beobachtung von Pantoponvergiftung. Therap. Monatsh. XXV. 10.

Vortrag von *Paul Ehrlich* über Salvarsan. Ther. d. Gegenw. LII. 10.

Walbum, L. E., Die Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf d. enzymproducirende Vermögen d. Schleimhaut u. auf d. ausgeschiedenen Enzyme. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 43.

Waller, H. Ewan, The influence of salicylates and kindred drugs on thyroid activity. Lancet Sept. 9.

Wehner, Ueber d. Vorkommen spätluetischer Erscheinungen im Frühstadium d. Syphilis nach Salvarsaninjektionen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Wehner, Zur Frage d. Concentration d. NaCl-Lösung bei Salvarsaninfusionen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 33.

Weill, E., et G. Mouriquand, Note sur le pouvoir anticoagulant du plasma sanguin (humain) hirudiné. Lyon méd. XLIII. 33.

Weintraud, W., Ueber d. Salvarsanbehandlung syphilitischer Herz- u. Gefässerkrankungen. Ther. d. Gegenw. LII. 10.

Welchman, E. W., Chloroform during sleep. Brit. med. Journ. Oct. 21.

Werschinin, N., Ueber d. Herzwirkung d. Bariumionen. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXIX. 3. p. 191.

Westphal, Einige Beobachtungen bei d. Salvarsanbehandlung im Garnisonlazarett Windhuk, Deutsch-Südwestafrika. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

White, Franklin W., A simple diet card and its use. Boston med. a. surg. Journ. Oct. 12.

Wichura, Max, Zur Toleranz d. Säuglings für Morphium. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30.

Wockenfuss, A., Fibrolysin bei Narben nach Acne necrotica. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Wolbarst, Abr. L., A study of fifty cases of syphilis treated with salvarsan, with special reference to the clinical result and the *Wassermann* reaction. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 16. 23.

Zanda, G. B., Action physiologique de quelques alcaloïdes de l'écorce de quinquina sur l'utérus isolé. Arch. ital. de Biol. LV. 2. p. 297.

Zeissl, Maximilian v., Die Salvarsanbehandlung d. Syphilis. — Betrachtungen über d. Nomenklatur d. Syphilis. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 40.

Zimmern, F., Ueber Erfahrungen bei 1900 mit Salvarsan behandelten Syphiliskranken. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 34.

Zwetkoff, Anna, Beitrag zur Kenntniss d. Wirkung von Eisen u. Arsenik als Mittel gegen die Chlorose. Ztschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 393.

S. a. I. *Med. Chemie.* II. *Anat. u. Physiol.* III. *Heilsera u. s. w.* IV. 2. *Serotherapie, Vaccine,* Bully, Skutezky, Uftugeaninoff; 3. Focke; 4. *Herzmittel;* 5. Devaux; 6. Studzinski; 9. Hirose; 11. *Syphilis-, Trippermittel.* V. 1. *Oertl. u. allg. Anästhesie, Antiseptica, Wundmittel;* 2. e. Hildebrand. VI. Babs, Burckhardt, Gellhorn, Heinsius. VII. Bondy, Kroemer, Lance, Schmidt, Stern. VIII. Aschheim. IX. Hussels. X. Hegner, Makrocki, Mc. Cubbin. XI. Ebeling, Henke, Jenny, Krumbein, Sheedy. XII. Mayrhofer. XIII. 3. *Toxikologie.* XIV. 4. *Radium.* XV. *Desinfektion.*

3) *Toxikologie.*

Bang, Ivar, u. E. Overton, Studien über d. Wirkungen d. Crotalusgiftes. Biochem. Ztschr. XXXIV. 5 u. 6. p. 428.

Bardet, G., Un cas d'empoisonnement aigu par le café. Bull. gén. de Thér. CLXII. 2.

Bartlett, Bertram F., Nutmeg poisoning. Brit. med. Journ. Aug. 5.

Berg, M. R. Heynsius van den, Gasvergifting. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 15.

Blum, Léon, Les dangers des injections intraveineuses alcalines: effets toxiques du sodium, Semaine méd. XXXI. 37.

Boulud, Ch., Etude chimique des urines et du sang dans deux cas de saturnisme. Revue de Méd. XXX. p. 112.

Brown, Alexander, Note on a toxic effect of aspirin. Lancet Sept. 9.

Bruck, Carl, Ueber therapeutische Versuche bei Sublimatvergiftung. Bemerkung zu d. Arbeit von *W. Meyerstein* (d. Wchnschr. Nr. 37. p. 1965). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 39.

Burton, A. W., A fatal case of acute mercurial poisoning. Lancet July 29.

Caspari, W., u. A. Loewy, Ueber ein indianisches Pfeilgift nebst Versuchen mit einem aus d. Haut von Rana esculenta gewonnenen Gift. Med. Klin. VII. 31.

Chiari, R., u. A. Fröhlich, Zur Frage d. Nervenerregbarkeit bei d. Oxalatvergiftung. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 1 u. 2. p. 110.

Cobliner, Harry, Experimentelle Beiträge zur Entstehung d. Colitis mercurialis, im Anschluss an einen Fall von Sublimatvergiftung. Arch. f. Verd.-Krankh. XVII. 4. p. 452.

Dalmahoy-Allan, J. C., The danger of carbolic acid ointment in hot climates. Brit. med. Journ. Octob. 7.

Damianos, J. D., Chronische Vergiftung durch ein Paraphenylendiamin-Haarfärbemittel. Therap. Monatsh. XXV. 10.

Dixon, Robert Livingston, A case of acute mercury poisoning; autopsy; demonstration of specimens. Physic. a. Surg. XXXIII. 3.

Dubar et Charles Fontan, Brulûres étendues et intoxication aiguë dues au phénol. Echo méd. du Nord XV. 32.

Fleischmann, P., Ueber d. Resistenz gegenüber Giften bekannter chemischer Constitution. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 175.

Friedländer, Ein Beitrag zur Anilinvergiftung. Kurze Bemerkungen zu d. Arbeit von *Trespe* in Nr. 32 dieser Wchnschr. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 35.

Fühner, Hermann, Ueber d. toxikologischen Nachweis d. Aconitins. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXVI. 3. p. 179.

Gordinier, Hermon C., Chronic acetanilid poisoning a perfectly definite symptom complex. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 10.

Halperin, J., The aetiology, prophylaxis and treatment of postanaesthetic vomiting. New York a. Philad. med. Journ. July 22.

Hawk, P. B., Postanesthetic glycosuria. Arch. of intern. Med. VIII. 1. p. 39.

Hirsch, Caesar, Jodoformintoxikationen nach Operationen am Ohr. Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 4. p. 340.

Honda, J., Ueber Fliegenpilzalkaloide u. das „künstliche“ Muscarin. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. LXV. 5 u. 6. p. 454.

Joseph, D. R., u. S. J. Meltzer, Ueber d. Giftigkeit d. sauren Fuchsins bei entherzten Fröschen. Centr.-Bl. f. Physiol. XXV. 13.

Kanngiesser, Friederich, Die akuten Vergiftungen. Ein Vademecum für d. ärztliche Praxis. Jena. Gustav Fischer. 52 S. 1 Mk.

Langley, J. N., The effect of various poisons upon the response to nervous stimuli chiefly in relation to the bladder. Journ. of. Physiol. XLIII. 2. p. 125.

Lattes, L., Recherches touchant l'influence des graisses sur la toxicité des substances alcooliques. Arch. ital. de Biol. LV. 1. p. 65.

Lesieur, Ch., et J. Rebattu, Sur un cas d'intoxication aiguë par le gaz d'éclairage. Lyon méd. XLIII. 37.

Macht, David J., A case of aspirin poisoning. New York med. Record Octob. 21.

Marschalkó, Thomas v., Ein Fall schwerer Intoxikation (Arsen?) im Anschluss an eine intravenöse Salvarsaninjektion, nebst weiteren Bemerkungen über d. Entgiftung dieser letzteren. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 37.

Mertens, V. E., Idiosynkrasie gegen 10 Substanzen bei einer Kranken. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 39.

Meyerstein, Wilhelm, Ueber therapeutische Versuche bei Sublimatvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 37.

Meyerstein, W., Ueber therapeutische Versuche bei Sublimatvergiftung. (Zu d. Bemerkung von Prof. Dr. *C. Bruck* d. Münchn. med. Wchnschr. Nr. 39. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42.

Nicolle, M., et A. Berthelot, Expériences sur le venin du trimeresurus riukiuanus. Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 7.

Perussia, F., Bleivergiftung u. *Wassermann*'sche Reaktion. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Port, Fr., Die Sublimathämolyse u. ihre Hemmung durch das Serum. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIII. 5 u. 6. p. 481.

Prochownik, Ein tödlich verlaufener Fall von Naphthalinvergiftung. Therap. Monatsh. XXV. 8.

Rabe, Fritz, Beiträge zur Toxikologie des Knollenblätterschwammes. Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Ther. IX. 2. p. 352.

Sacquébée, E., Etudes sur les empoisonnements alimentaires provoqués par les salmonelloses. Ann. d'Hyg. XVI. p. 385.

Sarvonat, F., et Ch. Roubier, Les troubles neuro-musculaires dans l'intoxication par l'acide oxalique. Etude clinique et expérimentale. Journ. de Physiol. et de Pathol. gén. 4. Juillet.

Schott, Eduard, Ein Fall von Fischvergiftung. Med. Klin. VII. 44.

Stadler, Ed., u. H. Kleemann, I. Ueber d. Hämolyse durch Ammoniak. II. Ueber d. Hämolyse durch Essigsäure. Biochem. Ztschr. XXXVI. 2. 3 u. 4. p. 301. 321.

Straub, W., Ueber chronische Vergiftungen, speciell d. chronische Bleivergiftung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 32.

Swan, John M., Postanesthetic glycosuria of surgical patients. Arch. of intern. Med. VIII. 1. p. 58.

· Trautmann, Arno, Entstehung, Erkennung u. Verhütung d. Bleivergiftung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 2. p. 422.

Trespe, Ein Beitrag zur Anilinvergiftung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Trommsdorff, Experimentelle Untersuchung über eine von Buschleuten zum Vergiften d. Pfeilspitze benutzte Käferlarve. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 19.

Voss, M., Schwere akute Intoxikation nach intravenöser Salvarsaninfusion. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

Womack, F., Poisoning by cantharides. Brit. med. Journ. July 22.

Wynne, Frederick Edward, Domestic hot water supplies as a factor in the production of lead poisoning. Brit. med. Journ. Aug. 5.

S. a. I. Lockmann, Salkowski. III. *Bakteriengifte*, Andreew, Lattes. VI. 2. Hübener; 3. Blind; 4. Bailey, v. Otto, Pal; 8. Fuchs; 10. Bosellini. XII. Zilz. XIII. 1. Santesson; 2. *Neben- u. Nachwirkungen von Arzneien.* XV. *Alkohol, gewerbliche Vergiftungen u. s. w.* XVI. Rapmund.

XIV. Allgemeine Therapie.

1) *Bäder und Kurorte; Klimatologie.*

Aron, Hans, Investigation on the action of the tropical sun on men and animals. Philipp. Journ. of med. Sc. VI. 2.

Barrois, Jean, Note sur la radioactivité des eaux et des boues de Saint-Amand (Nord). Echo méd. du Nord XV. 32.

Bibra, R. v., Moorbadeinrichtungen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Cabanès, La vie aux eaux. Bull. gén. de Thér. CLXII. 10.

Chaspoul et Jaubert de Beaujeu, Recherches sur la radioactivité des eaux de Lyon et de quelques eaux minérales françaises. Lyon méd. XLIII. 42.

Cornelius, A., Die Beziehungen d. Nervenpunktlehre zur Balneologie. Med. Klin. VII. 35.

Der V. internationale Congress für Thalassotherapie in Coblenz (5.—8. Juni 1911). Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 8. p. 486.

Engel, H., Nochmals Aegypten u. seine Indikationen. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther. XV. 11. p. 656.

Escherich, Th., Die Bedeutung d. Adriabäder für d. Hygiene d. Spielalters d. Kinder. Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 16.

Fleissig, Paul, Ueber Ozofluin, ein neues Fichtennadelbad. Therap. Monatsh. XXV. 9.

Glax, Julius, Die Anzeigen u. Gegenanzeigen für d. Gebrauch von Seebade- u. Seeluftkuren. Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 19.

Harpe, Eugène de la, Les bains carbogazeux et leur indications dans les affections cardiovasculaires. Revue méd. de la Suisse rom. XXXI. 10.

Huskie, David, Spa treatment, with special reverence to Moffat. Brit. med. Journ. Aug. 26.

Kionka, H., Das Franzensbader Eisen-Mineralmoor. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 34.

Kisch, Heinrich, Die therapeutische Bedeutung d. erdigen Quellen. Med. Klin. VII. 31.

Knopf, S. Adolphus, The starnook — a new device for the rest-cure in the open air and for outdoor sleeping. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 246.

Krauss u. Heffter, Gutachten d. Kgl. wissenschaftl. Deputation für d. Medicinalwesen v. 21. Juni 1911 betreffend d. Anwendung von Kohlensäure-, elektrischen u. sonstigen sogenannten medicinischen Bädern ohne ärztliche Verordnung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 2. p. 322.

Lachmann, Die Bedeutung d. hochradioaktiven Quellen im Lichte d. modernen Emanationstherapie. Med. Klin. VII. 33.

Lindner, D., Die CO_2-Bädertherapie in Franzensbad. Wien. klin. Wchnschr. LXI. 35.

Neumann, Friedrich, Aktivitätsmessungen d. Gräfenberger Quellen. Vorläufige Mittheilungen. Med. Klin. VII. 44.

Packard, Horace, Bath Reichenhall. A health report of southern Germany. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 28.

Rendu, Robert, Résultats pondéraux de la cure marine de Giens. (Var.) Lyon méd. XLIII. 40.

Schaefer, Der Bleichbrunnen zu Bad Dürkheim. Vereinsbl. d. pfälz. Aerzte XXVII. 8.

Wettendorff, La thalassothérapie à la côte belge. Policlin. XX. 14. 15.

S. a. I. Heubner, Knott. IV. 4. Bornstein, Galli, Swan; 9. Maclean. VIII. Gmelin. XIX. Galli.

2) *Hydrotherapie, Massage, diätet. Kuren.*

Brieger, L., u. O. Kaiserling, Die Anstalt d. Centralcommission d. Krankenkassen Berlins u. d. Vororte für hydrotherapeutische u. physikalische Behandlung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 43.

Dreuw, Die Verwendung d. Wasserdruckmassage in d. inneren Medicin. Med. Klin. VII. 36.

Joffe, M., Histologische u. physiologische Wirkung d. Druckmassage auf d. Nerven Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 42.

Luke, Thomas D., Institutional hydropathic treatment as compared with spa treatment for certain types of invalids. Lancet Aug. 12.

Skorczewski, W., Ueber Hungerkuren. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 11. p. 669.

Sternberg, Wilhelm, Diät u. Küche. Einführung in d. angewandte Ernährungs-Therapie. Würzburg. Curt Kabitzsch. XIV u. 188. 5 Mk.

Strasser, Alois, Die Lehre von d. Blutvertheilung in d. Hydrotherapie. Wien. med. Wchnschr. LXI. 33.

S. a. IV. 8. Wirzwianski. XIX. Barczewski.

3) *Elektrotherapie.*

Davidsohn, Felix, Eine neue Hochfrequenzelektrode. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 43.

Delheim et Laquerrière (Congrès de Dijon, 31 juillet—5 aout 1911), Section d'électricité médicale. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 99.

Kahane, Max, Ueber Hochfrequenzströme u. ihre Indikationen. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 8. 9. 10.

Tichý, Franz, Die Literatur d. Galvanismus in d. ersten Hälfte d. XIX. Jahrhunderts. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 8. p. 481.

S. a. II. *Physiologie.* IV. 4. *Elektrokardiographie;* 8. Lewi.

4) *Verschiedenes.*

Arzt, L., u. M. Schramek, Zur Technik d. intravenösen Infusion. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 43.

ten Brink, K. B. M., Jets over Radium-therapie. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. 3. p. 424.

Carle, Essai de délimitation de la radiothérapie. Lyon méd. XLIII. 35.

Carruthers, N. Stuart, The inefficiency of the present methods of saline infusion. A description of a new method. Brit. med. Journ. Sept. 30.

Chambers, Helen and S. Russ, The action of radium radiations upon some of the main constituents of normal blood. Arch. of the Middlesex Hosp. XXIII. 10. p. 110.

Curschmann, H., Sull' importanza terapeutica della puntura lombare. Rif. med. XXVII. 37.

Czerny, V., u. A. Caan, Ueber d. Behandlung bösartiger Geschwülste mit radioaktiven Substanzen, speciell mit Aktinium. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Donath, Julius, Psychotherapeutische Richtungen. Med. Klin. VII. 43.

Ehrlich, Paul, Aus Theorie u. Praxis d. Chemotherapie. Leipzig. Werner Klinkhardt. 28 S. 1 Mk. 20 Pf.

Eichholz, Ueber Aufnahme u. Ausscheidung d. Radiumemanation. Inhalation oder Trinkkur? Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 37.

Engelmann, W., The present position of radium emanation-therapy in Germany. Lancet Aug. 12.

Falcone, Roberto, Sull' insufflazione intratracheale alla *Meltzer.* Rif. med. XXVII. 36.

Fiolle, Jean, et Paul Fiolle, Une sonde bivalve autofixatrice. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 89.

Fraenkel, Manfred, Ueber d. Grösse d. Röntgendosis bei Tiefenbestrahlung. Ther. d. Gegenw. LII. 9. p. 410.

Frankenhäuser, Fritz, Physikalische Heilkunde. Leitfäden d. prakt. Medicin. Bd. V. Leipzig. Werner Klinkhardt. VIII u. 323. 7 Mk. 50 Pf.

Frink, H. W., Report of the psychotherapeutic clinic at the Cornell dispensary. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 30.

Fritzsch, Karl, Jodipin im Röntgenbilde. Beitr. z. klin. Chir. LXXV. 2. p. 168.

Gudzent, F., Ueber d. Gehalt von Radium-Emanation im Blut des Lebenden bei d. verschiedenen Anwendungsformen zu therapeutischen Zwecken. Ztschr. f. klin. Med. LXXIII. 3 u. 4. p. 298.

Holzknecht, G., Ein neues Dosimeter für Röntgen-Strahlen. Wien. klin. Wchnschr. LXI. 35.

Knott, John, Music as a therapeutic agent. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 30; Octob. 7.

VII. Kongress d. Deutschen Röntgengesellschaft in Berlin am 22. u. 23. April 1911. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 8. p. 483.

Kowarschik, J., Methoden u. Technik d. Diathermie. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 11. p. 641.

Isaacs, Archibald E., Proctoclysis; a new apparatus for its administration. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 30.

Koelensmid, A. J. A., Het zuigmasker van Kuhn. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 5.

Kutner, Suspensorium mit elektrischer Dauerwärmung. Med. Klin. VII. 32.

Laqueur, A., Physikalische Therapie. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 41.

Lefmann, G., Zur Technik d. Kochsalzinfusion. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 31.

Levy-Dorn, Max, Zur Dosirung mit d. Radiomètre de Sabouraud et Noiré. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38.

Lynch, Jerome M., The virues of salt solution, with some experiences when combined with adrenalin as an intravenous infusion. New York med. Record Sept. 2.

Mc Connel, H. W., After-care. Lancet Aug. 12.

Meyer, Fritz M., Ueber Erfahrungen mit Adrenalinanämie (nach *Reicher* u. *Lenz*) für d. Röntgentherapie. Dermatol. Ztschr. XVIII. 10.

Mühlschlegel, Das Radium u. d. Radiumtherapie. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 31.

Mulert, Die Binnen-Dampfschifffahrt als Heilmittel. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 37.

Noeggerath, C. T., Die Vakzine- (Bakterine-) Therapie in Nordamerika. Therap. Monatsh. XXV. 8.

Noorden, C. v., u. W. Falta, Klinische Beobachtungen über d. physiologische u. therapeutische Wirkung grosser Dosen von Radiumemanation. Med. Klin. VII. 39.

Penzold, F., u. R. Stintzing, Handbuch d. gesammten Therapie. 4. umgearbeitete Aufl. 21. Lieferung. Mit 25 Abbildungen im Text. Jena. Gustav Fischer. 4 Mk. 50 Pf.

Pick, Die Anwendung d. Luftdruckerniedrigung über d. Lungen, eine werthvolle Heilmethode bei Herz-, Lungen- u. Gefässerkrankungen. Med. Klin. VII. 41.

Pirie, A. Howard, Excessive local perspiration. An account of the successful treatment of fifteen cases. Lancet Aug. 22.

Pollatschek, Arnold, u. Heinrich Nádor, Die therapeutischen Leistungen d. Jahres 1910. Ein Jahrbuch für praktische Aerzte XXII. Jahrgang. Wiesbaden. J. F. Bergmann. XXVIII u. 347 S. 9 Mk. 80 Pf.

Porter, F. J. W., All-metal spinal analgesia syringe. Lancet Oct. 28.

Pribram, Hugo, Diathermie bei Gelenkerkrankungen. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 8. p. 464.

Rosenfeld, V., Ueber lokale u. allgemeine Blutentziehung. Wien. med. Wchnschr. LXI. 36.

Roth, *Dräger's* Combinationsapparat für Mischnarkose, Ueberdruckverfahren u. künstliche Athmung. Med. Klin. VII. 32.

Schmidt, H. E., Röntgenstrahlen u. Sterilität. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 33.

Schnée, Adolf, Ueber Emanationkuren u. deren Combination unter besonderer Berücksichtigung d. Emanationsinhalationen. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 9.

Schnirer, M. T., Taschenbuch d. Therapie mit besonderer Berücksichtigung d. Therapie an d. Berliner, Wiener u. a. deutschen Kliniken. 8. verm. u. verb. Aufl. Würzburg 1912. Curt Kabitzsch. 465 S. 2 Mk.

Schuster, P., Die *Langemak*'schen Jutefliessverbände u. d. Wärmeregulirung d. menschlichen Körpers. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Strauss, Artur, Ein neuer Venentrokar für intravenöse Injektionen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Therapeutisches von d. 63. Naturforscher-Versammlung zu Karlsruhe, 25. bis 30. Sept. Ther. d. Gegenw. LII. 10.

Waite, H., Sea-water injections. Brit. med. Journ. Oct. 7.

Wettstein, Albert, Schädigungen durch Kochsalzinfusion. Med. Klin. VII. 33.

S. a. I. *Röntgenstrahlen.* III. Nothdurft, Oliva. IV. Petrén. IX. Eulenburg. XIII. 2. Carter.

XV. Hygieine. Sanitätspolizei. Gewerbekrankheiten.

Anders, James M., The climatic and hygienic influences of forest growth. New York med. Record Sept. 30.

Authier, Marcel, L'amélioration légale de la condition des travailleurs agricoles. Ann. d'Hyg. XVI. 4.

Bargeron, L., Le minium de plomb son emploi dans la peinture sur fer et la confection des joints; possibilité technique de le remplacer. Ann. d'Hyg. XVI. 4.

Barnes, F. H., Is alcoholism a disease? New York med. Record Aug. 19.

Bart, Lauder Brunton, On the effect of resistence exercises and baths upon the circulation. Revue de Méd. XXX. p. 125.

Bates, W. H., The prevention of myopia in school children. New York med. Record July 29.

Becker, Karl, Die Internationale Hygiene-Ausstellung in Dresden 1911. Vereinsbl. d. pfälz. Aerzte XXVII. 7.

Best, F., Ueber d. Einfluss d. Zubereitung d. Nahrungsmittel auf ihre Verdaulichkeit. Deutsches Arch. f. klin. Med. CIV. 1 u. 2. p. 94.

Bitter, Ludwig, Ueber d. Absterben von Bakterien auf d. wichtigeren Metallen u. Baumaterialien. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 3. p. 483.

Blondel, Georges, Paris port de mer. Revue des quest. scient. XX. p. 219.

Blumm, Richard, Die Feuerbestattung. (Uebersichtreferat.) Med. Klin. VII. 38.

Blumm, R., Oeffentliche Gesundheitspflege. (Sammelreferat.) Med. Klin. VII. 35. 42.

Böing, H., Der gegenwärtige Stand d. Impffrage. Allg. med. Centr.-Ztg. LXXX. 32. 33. 35. 36. 37.

Brezina, Ernst, Ueber d. Wirkung d. gebräuchlichen Respiratoren. Arch. f. Hyg. LXXIV. 4.

Bruck, Carl, Ueber d. Gift d. Stechmücke. Ein Beitrag zur „Mückenfrage". Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39.

Budberg, Roger, Einige hygienische Principien im Volksleben d. Chinesen. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 37.

Burley, Benjamin T., The importance of determining the causes of inebriety. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 24.

Busch, Die Sterblichkeit in einigen Grossstädten d. In- u. Auslandes. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXX. 5 u. 6.

Cabot, Richard C., Observations regarding the relative frequency of the different diseases prevalent in Boston and its vicinity. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 3.

Coughlin, Robert E., Use and abuse of coffee. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 5.

Courmont, Jules, L'exposition internationale d'hygiène de Dresde. Lyon méd. XLIII. 31.

Crämer, Bericht d. Schulcommission über ihre Thätigkeit in d. letzten 2 Jahren. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 40.

Crothers, T. D., Can inebriates be cured by physical means in hospitals? New York med. Record Oct. 14.

Crothers, T. D., Hospitals for inebriates. New York a. Philad. med. Journ. July 29.

Darlington, Thomas, The value of meat broths. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 26.

Davies, David Samuel, Discussion on disease carriers. Brit. med. Journ. Aug. 12.

Dreuw, *Wassermann*'sche Reaktion u. Prostituirten-Untersuchung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 32.

Edginton, Robert William, Industrial diseases of Birmingham. Brit. med. Journ. Aug. 12.

Eijkman, C., De waarde van de gistingsproef bij 46°/₀ als hulpmiddel bij het wateronderzoek. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. 4. p. 462.

Fahr, Beiträge zur Frage d. chronischen Alkoholismus. Virchow's Arch. CCV. 3. p. 397.

Falk, J., Die sanitären Verhältnisse in d. russischen Strafanstalten. Med. Klin. VII. 38.

Fellinger, Ueber d. Zwang zur Errichtung communaler Wasserversorgung- u. Abwässerbeseitigungsanstalten. Medicinalarch. f. d. Deutsche Reich II. 2. p. 161.

Fenyvessy, B. v., u. L. Dienes, Ist d. gebackene Brot steril? Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 1. p. 223.

Fischer, Alfons, Die socialhygienischen Zustände in Deutschland nach amtlichen Veröffentlichungen aus d. Jahre 1910. Deutsche Vjhrschr. f. öff. Geshpfl. XLIII. 3. p. 420.

Flack, Martin, and Leonard Hill, The nutritive value of flors. Brit. med. Journ. Sept. 16.

Flügge, Impfzwang oder Impfpflicht. Medicinalarch. f. d. Deutsche Reich II. 3. p. 337.

Foerster, Rudolf, Unfälle am Telephon u. ihre Verhütung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 37.

Force, John Nivison, The control of pathogenic organisms in butter. Calif. State Journ. of Med. IX. 9.

Fremantle, F. E., School health. Lancet Aug. 5.

Fremantle, F. E., Abstract of a lecture on housing and town planning. Lancet Aug. 19.

Frois, M., et A. Sartory, Les poussières organisées dans l'industrie. Ann. d'Hyg. XVI. 4.

Gaffky u. Kraus, Anbringung von Spuckverboten in Eisenbahnwagen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 2. p. 318.

Gilbert, Die Hygiene im Dienste d. Beamten. Oesterr. Eisenbahnsanitätsw. VII. 8. 9.

Glaser, Erhard, Beiträge zur Kenntniss der Sterilisation mit ultraviolettem Licht. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 32.

Glasgow, Maude, The prophylaxis of social disease. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 12.

Goldsbury, P. W., Humidity and health. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 7.

Grimm, Ueber d. Milchversorgung d. Städte. Welche hygienischen Maassnahmen sind dabei wünschenswerth? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 2. p. 389.

Grysez, V., La prophylaxie de la rage dans la région du Nord et résultats des vaccinations antirabiques à l'institut Pasteur de Lille de 1895 à 1911. Echo méd. du Nord XV. 33.

Hanauer, W., Die ärztlich-hygienischen Reformen d. Reichsversicherungsordnung gegenüber d. bisher geltenden Rechte. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42. 43.

Harnack, Erich, Ueber d. besonderen Eigenarten d. Kaffeegetränkes u. d. *Thum*'sche Verfahren zur Kaffeereinigung u. -verbesserung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 35.

Hauterkrankungen von Arbeitern in Tischlereien u. Sägewerken. Wien. klin. Rundschau XXV. 33.

Heck, Die Einrichtung d. Wald-Erholungsstätte in Rheydt. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXX. 5 u. 6.

Heffter, A., u. Fritz Sachs, Sind Bierglasdeckel gesundheitschädlich, wenn sie nicht in allen Theilen aus Reichszinn hergestellt sind? Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 2. p. 326.

Herzog, R. O., u. R. Betzel, Zur Theorie d. Desinfektion. Ztschr. f. physiol. Chemie LXXIV. 3. p. 221.

Hesse, Erich, Das Berkefeldfilter zum Nachweis von Bakterien im Wasser. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 3. p. 522.

Hirsch, Siegmund, Die Gesundheitsregeln von Salerno. Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 17.

Hüne, Beitrag zur Hygiene der Wandanstriche. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 2. p. 243.

Jaffé, K., Impfzwang oder Impfpflicht? Medicinalarch. f. d. Deutsche Reich II. 2. p. 177.

Jakob, Ch., Das Problem d. drohenden Fleischtheuerung u. seine Lösung. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 41.

Jendrassik, Ernst, Ueber d. Frage d. Knabengeburt-Ueberschusses u. über andere Hereditätsprobleme. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38.

Jennissen, J. A. M. J., Statistisch overzicht van de Sterkte, Immigratie, Mortaliteit en Morbiditeit onder het mijnwerkers corps te Billiton gedurende de laatste vijftig jaren, in verband met het Beri-beri-vraagstuk. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. 4. p. 499.

Isserlin, M., *Kraepelin's* Experimente mit kleinen Alkoholdosen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 5. p. 589.

Julin, M. A., Les indices des progrès économiques de la Belgique de 1880 à 1908. Revue de quest. scient. XX. p. 109.

Jundell, J., u. K. A. E. Fries, Die Anstrengungsalbuminurie. Eine Studie über d. Einwirkung maximaler Körperanstrengungen (d. Sports u. d. Trainings) auf d. Nieren. Nord. med. ark. Afd. II. 1. Nr. 2.

Kay, Ueber d. Beschaffenheit d. Bodenseewassers. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 39.

Kellogg, J. H., Tendencies toward race degeneracy. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 2. 9.

Kloiber, Hans, Organisation u. Leistungen d. Walderholungstätten. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXX. 7 u. 8.

Köhler, F., IX. Jahresbericht d. Heilstätte Holsterhausen bei Werden (Ruhr) 1910. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXX. 7 u. 8.

Konkle, W. B., Apollyons. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 30.

Korff-Petersen, Arth., Gesundheitgefährdung durch d. Auspuffgase d. Automobile. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 1. p. 135.

Landouzy, Louis, Le sucre et l'hygiène sociale. Revue de Méd. XXX. p. 395.

Laumonier, J., Considérations sur le traitement collectif de quelques maladies sociales. Bull. gén. de Thér. CLXII. 8. 9. 10.

Leibkind, Max, Die Dermatologie in d. Internationalen Hygieneausstellung zu Dresden. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 39.

Leva, J., Zur Technik d. kochsalzarmen Ernährung. Med. Klin. VII. 41.

Lewandowski, Alfred, Zur socialhygienischen Organisation d. Jugendpflege. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 34.

Liebe, Georg, Die Spuckflasche eine Illusion. Med. Klin. VII. 44.

Mears, J. Ewing, The triumph of american medicine in the construction of the Panama canal. New York med. Record Aug. 26.

Mc Mechan, F. Hoeffer, Alcoholism as a complicating factor of anesthesia. New York med. Record Sept. 30.

Meder, Ueber einen eigenthümlichen Verlauf von Impfpusteln (Vaccina serpiginosa). Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 38.

Mensbrugghe, G. van der, Sur les quatre proprietés providentielles de l'eau. Revue des quest. scient. XX. p. 90.

M'Lean, Hugh A., A short review of the public health administration in Glasgow. Glasgow med. Journ. LXXVI. 2. 4. p. 95. 256.

von der Mühll, Die Internationale Hygiene-Ausstellung in Dresden. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 25.

Näcke, P., Zur Frage d. sexuellen Abstinenz. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 43.

Nascher, J. L., The strenuous life. New York med. Record Oct. 7.

Neustätter, Otto, Die historische Abtheilung d. Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 39.

North, Charles E., Pasteurization of milk in the bottle on a commercial scale. New York med. Record July 15.

Oppenheimer, K., u. W. Landauer, Ueber d. Ernährungzustand von Münchner Volksschülern. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42.

Pach, Heinrich, Eine Studienreise. (Die internationale Hygiene-Ausstellung in Dresden. Die Krankenkassen-Genesungsheime: Alt-Wettinshöhe u. Nauenhof. — Die Walderholungstätte bei Frankfurt a. M. Das Institut für Gewerbehygiene in Frankfurt a. M.) Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 40.

Parsons, Sara E., Concerning nurse training schools. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 10.

Pellot, Jean, L'exposition d'hygiène internationale de Dresde. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 115.

Pennington, M. E., A scientific study of the deterioration of poultry during marketing. Proceed. of the pathol. Soc. of Philad. XIV. 2.

Petit, R. Marcel, Les infirmiers des hôpitaux privés et des maisons de santé et la loi sur les accidents du travail. Gaz. des Hôp. LXXIV. 80.

Petit, R. Marcel, I. La loi du 23. juillet 1911 et le service de santé. II. La loi de finances du 13 juillet 1911 et la médecine. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 109. 112.

Prausnitz, W., Die internationale Hygiene-Ausstellung in Dresden. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 35.

Pröbsting, Zweiter deutscher Wohnungscongress in Leipzig. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXX. 7 u. 8.

Pudor, Heinrich, Die Anforderungen d. Wohnungshygiene an d. Technik. Prakt. Arzt LI. 9.

De Rechter, Dupureux et Langelez, L'inspection médicale des écoles. Presse méd. belge LXIII. 35.

Ritschl, A., Essgeschirre als Infektionsverbreiter. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42.

Roddy, John A., The routine examination of milk. New York a. Philad. med. Journ. July 29.

Roeder, H., Die hygienischen Gesichtspunkte für d. Veranstaltung mehrtägiger Jugendwanderungen. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 4—6. p. 262.

Rosenwasser, Charles A., The drink habit, with special reference to office treatment. New York med. Record July 8.

Roth, Maschinelle künstliche Athmung. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 38.

Ruhrah, John, Soy bean cookery. New York med. Record Sept. 23.

Sanarelli, G., L'igiene e il commercio del freddo. Rif. med. XXVII. 32.

Sanders, J., De internationale hygiëne tentoonstelling te Dresden. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 5. 6. 7. 8. 9.

Schall, M., Technische Neuerungen auf d. Gebiete d. Medicin, öffentlichen Gesundheitpflege u. Krankenpflege. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35. 36. 41.

Schill, Die Sportabtheilung d. Internationalen Hygienischen Ausstellung in Dresden. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 32. 33.

Schröder, Herm., Aus d. Anfängen d. Schiffshygiene. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 16.

Schrumpf, P., Das Fischfleisch als Nahrungsmittel. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 8. p. 470.

Schuster, Ernest J., Will national health insurance ensure national health? Lancet Sept. 9.

Schwalbe, J., Internationale Hygiene-Ausstellung in Dresden. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41.

Schwarz, L., u. Aumann, I. Ueber Trinkwasserbehandlung mit ultravioletten Strahlen. II. Weitere Mittheilung über d. Behandlung von Trinkwasser mit ultravioletten Strahlen. Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. LXIX. 1. p. 1. 68.

Seiffert, Ueber Milchflaschenverschlüsse. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 30.

Sick, Konrad, Allgemeine Krankenhäuser u. d. Bekämpfung d. chronischen Alkoholismus. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 40.

Silberschmidt, W., Ueber Abwässerreinigung. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 21. 22.

Spaet, Franz, Ueber Müllbeseitigung u. Müllverwerthung. Mit Darstellung d. Müllabfuhr u. d. Müllverbrennungsofens in Fürth i. B. Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XLIII. 3. p. 466.

Spät, Wilhelm, Ueber d. Zersetzungsfähigkeit d. Bakterien im Wasser. Versuche über eine neue Methode der Wasserbeurtheilung. Arch. f. Hyg. LXXIV. 6.

Sudhoff, Karl, Wege u. Aufgaben d. Geschichte d. Hygiene. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 43.

Süpfle, Karl, Quantitative Bestimmung von Eisen, Ammoniak u. salpetriger Säure im Wasser mittels d. *Autenrieth-Koenigsberger*'schen Colorimeters. Arch. f. Hyg. LXXIV. 4.

Tausky, Emil, Ein Vorschlag zur Verbesserung d. Rettungswesens bei d. Eisenbahn. Oesterr. Eisenbahnsanitätsw. VII. 10.

Thompson, William, A review of the vital statistics of Ireland since 1864. Lancet Sept. 16.

Thumm, K., Ueber d. Beseitigung d. flüssigen u. festen Abgänge aus Anstalten u. Einzelgebäuden. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 2. p. 333.

Toulouse, Comment boire? Belg. méd. XVIII. 38.

Trautmann, H., Hackfleisch, Hacksalze u. Hackfleischerkrankungen. Med. Klin. VII. 34. 35.

Verstraeten, Sul tempo di allontanamento degli allievi dalle scuole dopo affezione contagiosa. Rif. med. XXVII. 41.

Viernstein, Theodor, Aerztliche Untersuchungen an Kaisheimer Gefangenen. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

Voigt, Leonhard, Bericht über d. im Jahre 1910 erschienenen Schriften über d. Schutzpockenimpfung. Arch. f. Kinderhkde. LVI. 1—3. p. 141.

Wangerin, W., Ueber d. Hausschwamm. Med. Klin. VII. 41.

Wertenbaker, C. P., Railway sanitation. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 23.

Woithe, Die wissenschaftliche Abtheilung der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 30.

Zuntz, Leo, Zur hygienischen u. klinischen Würdigung d. Wanderns. Berl. Klin. XXIII. 278.

S. a. I. Buchwaldt, Burri, Heuner, Kreidl, Oerum, Weichardt. II. Feldman, Hasegawa, Hirschlaff, Koch, Völtz. III. Aulhorn, Barlow, Kuhn, Pick, Reichenbach, Rullmann, Stettner. IV. 2. *Infektionskrankheiten, Epidemien u. s. w.*, Laitinen, Liebe; 4. v. Otto; 11. Bayet, Morrow. V. 1. Haenel. VIII. *Säuglingsfürsorge, -sterblichkeit u. s. w., Schulkinder, Ammen, Milch.* IX. *Psychiatrie.* X. Gummufsen, v. Lind, Rutten. XIII. 2. *Desinfektionsmittel*, Iwakawa; 3. *Vergiftungen.* XVI. *Staatsarzneikunde u. s. w.* XVII. Fromont.

XVI. Staatsarzneikunde. Gerichtliche Medicin. Unfall-Heilkunde.

de Ahna, Ueber d. chirurgische u. socialärztliche Thätigkeit auf d. chirurgischen Neben- u. Unfall-Abtheilung. Charité-Ann. XXXV. p. 459.

Ascher, Selbstmord angeblich in Folge von Sonnenstich. Entschädigung abgelehnt. Med. Klin. VII. 32.

Blumm, R., Aus d. Unfallkunde. Med. Klin. VII. 38.

Blumm, Richard, Der Versandkasten d. bayerischen Gerichtsarztes. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30.

Blumm, R., Aus d. gerichtlichen Medicin. Med. Klin. VII. 32. 33.

Collie, Robert John, Discussion on medical examination in relation to claims for damages or compensation. Brit. med. Journ. Aug. 12.

Culp, John F., The proper attitude of a corporation to its injured employers. New York med. Record July 8.

Dervieux, F., Premier congrès de médecine légale de langue française (Paris, 29.—30. Mai 1911). Ann. d'Hyg. XVI.

Engel Hermann, Tod an Myelitis, angeblich nach Wadenbeinbruch. Ursächlicher Zusammenhang abgelehnt. Med. Klin. VII. 33.

Engel, Hermann, Tod an Nieren- u. Herzleiden, nicht Folge einer Fussquetschung. Med. Klin. VII. 41.

Feilchenfeld, Leopold, Eine Bemerkung d. Demosthenes über Krankheit u. Unfall. Med. Klin. VII. 36.

Frank, Paul, Leistenbruch nach Unfall in civilgerichtlicher Auffassung. Med. Klin. VII. 31.

Häberlin, H., In wie weit entspricht d. vereinigte Kranken- u. Unfall-Versicherungsgesetz d. Postulaten d. schweiz. Aerztestandes? Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 24.

Heller, Julius, Besteht nach d. deutschen Rechtsprechung zwischen Heirathskandidaten (Nupturienten) eine Pflicht zur Offenbarung überstandener Geschlechtskrankheiten? Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 40. 41.

Hirsch, Max, Die criminelle Bedeutung d. weiblichen Brust. H. Gross' Arch. XLII.

Icard, Séverin, Un service compled d'identification judiaire par l'emploi de la méthode de la fiche-numéro et du registre digital. Ann. d'Hyg. XVI. p. 422.

Joesten, Joseph, Ueber forensischen Spermanachweis. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Kahl, Wilhelm, Der Stand d. europäischen Gesetzgebung über verminderte Zurechnungsfähigkeit. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 44.

Kaiser, August, Aerztliche Berufshandlungen u. d. Strafrechtform. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 24.

Kober, Philip Adolph, Ueber d. Phenolphthalein-Blutprobe. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 32.

Köppen, Zur Frage d. Beurtheilung d. Selbstmordes in Versicherungsangelegenheiten. Charité-Ann. XXXV. p. 256.

Liniger, Die Bewerthung d. Erwerbsfähigkeit bei Arm- u. Beinamputationen. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 8.

Marmetschke, G., Tödtliche Verletzungen eines Neugeborenen. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 2. p. 237.

Minet, Jean, et Jules Leclercq, L'anaphylaxie en médecine légale. Son application à la détermination d'une tache de sperme. Echo méd. du Nord XV. 40.

Möller, Geistige Störungen nach Schlaganfällen u ihre gerichtsärztliche Bedeutung. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 2. p. 290.

Mohr, R., Myelitis als Unfallfolge. Med. Klin. VII. 34.

Pach, Heinrich, Begutachtung d. progressiven Paralyse als Unfallfolge. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 32.

Patry, E., Einige Betrachtungen über Lumbago vom Standpunkt d. Unfallversicherung aus. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 22.

Petit, R. Marcel, De la responsabilité médicale. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 94. 106.

Piron, Ce que tout Médecin doit connaître de la loi sur les accidents du travail. Belg. méd. XVIII. 31.

Placzek, Rentenkampf u. Unfallneurose. Med. Klin. VII. 42.

Pollitz, J., Die Versorgung geisteskranker Verbrecher. Med.-Arch. f. d. Deutsche Reich II. 3. p. 321.

Rapmund, Erich, Ueber Strychninvergiftung vom gerichtsärztlichen Standpunkt. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. XLII. 2. p. 243.

Reinhard, Tod an Delirium tremens als Unfallfolge anerkannt. Med. Klin. VII. 40.

Rubin, J., Rentenzubilligung bei traumatischer Neurasthenie nach zwölfjährigem Simulationsverdacht. Med. Klin. VII. 37.

Sartory, A., La valeur du réactif de Meyer dans la recherche du sang. Belg. méd. XVIII. 34.

Selig, Rudolf, Erfrierung u. Unfall. Mon.-Schr. f. Unfallhkde. XVIII. 8.

Steinhauer, Verletzung d. linken Mittelhand u. Tuberkulose d. linken Hüftgelenks als Unfallfolge anerkannt. Med. Klin. VII. 38.

Wilhelm, Eugen, Beseitigung d. Zeugungsfähigkeit u. Körperverletzung de lege lata u. de lege ferenda. Die künstliche Zeugung beim Menschen u. ihre Beziehungen zum Recht. Zwangl. Abhandl. jurist.-psych. Grenzfragen. VII. 6 u. 7. Halle a. d. S. Carl Marhold. 108 S. 2 Mk. 50 Pf.

Wolfer, Leo, Die einfachen Methoden zur Prüfung auf Simulation. Oesterr. Eisenbahn-Sanitätsw. VII. 9. 10.

S. a. III. Engel. VI. 2. Marcus; 3. Baeskow, Frank; 4. Bulius; 5. Coenen; 8. *Unfallnervenkrankheiten;* 9. Linow. V. 2. c. Mohr; 2. d. Pach; 2. e. Vulpius. VI. Fritsch IX. Heinicke, Juliusburger, Obersteiner. X. Zur Nedden. XV. *Gefängnisshygiene, sociale Med. u. s. w.*

XVII. Militärärztliche Wissenschaft.

Arnaud, L., De l'entrainement phisique dans l'armée. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVIII. 8 u. 9. p. 81 u. 161.

Besenbruch, Ueber eine Verwundung durch d. Spitzgeschoss. Ein Beitrag zur Wirkung d. neuen deutschen Infanteriemunition auf d. lebenden Menschen. Med. Klin. VII. 43.

Fromont, Charles, Analyse rapide des eaux en campagne. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVIII. 10. p. 264.

Grysez, V., Statistique médicale de l'armée anglaise pour l'année 1909. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVIII. 10. p. 280.

Labbé, Leon, Rapport fait au nom de la commission de l'armée chargée d'examiner le projet de loi adopté par la chambre des députés portant augmentation du nombre des médecins militaires, arrêté par la loi du 15 avril 1904. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 82.

Lanteaume, C., Contribution a l'étude du délire d'interprétation chez les militaires en traitement a l'asile Saint-Pierre de Marseille. Arch. de Méd. et de Pharm. mil. LVIII. 10. p. 241.

Scherer, Arnold, Untersuchungen über d. Anforderungen an Sehschärfe u. Refraktion d. Infanterie. Berlin. S. Karger. 44 S.

Uhlirz, Rudolf, Versuch einer Methodik d. exakten Körperwerthbestimmung d. Soldaten. Militärarzt XLV. 15.

S. a. II. Huber. IV. 2. Sforza, Weber. IX. Albrecht. X. Scherer.

XVIII. Thierheilkunde. Veterinärwesen.

Joest, E., Die geschichtliche Entwickelung d. pathologischen Anatomie d. Thiere seit d. Begründung thierärztlicher Lehranstalten. (Unter besonderer Berücksichtigung d. Verhältnisse in Deutschland.) Ztschr. f. Thiermed. XV. 3 u. 4. p. 161.

Messner, Emil, Ein Beitrag zu d. Melanomen d. Centralnervensystems u. seiner Hüllen beim Pferde. Ztschr. f. Thiermed. XV. 3 u. 4. p. 189.

Miessner, Die Milzruptur bez. perakute Form d. Hämoglobinurie d. Rindes. Vorläufige Mittheilung. Centr.-Bl. f. Bakteriol. u. s. w. LX. 3 u. 4. p. 246.

Schlegel, M., Bericht über d. Thätigkeit d. thierhygienischen Instituts d. Universität Freiburg i. Br. im Jahre 1910. Ztschr. f. Thiermed. XV. 3 u. 4. p. 207.

Steinmann, Paul, Ueber Fragen, welche d. moderne Zoologie beschäftigen, an d. Hand von Vorträgen, gehalten auf d. Jahresversammlung d. Deutschen Zoologischen Gesellschaft. Med. Klin. VII. 36.

S. a. I. Abderhalden, Bauer, Buchtala, Hammarsten, Kauffmann, Reich, Scheunert. II. *Zoologie, Vergleich. Anatomie u. Physiologie.* III. *Vergleich. Pathologie, Thierexperimente, Parasiten u. s. w.* IV. *Infektionskrankheiten, Tuberkulose;* 10. Herrmann. VI. Benthin.

XIX. Medicin im Allgemeinen. Ausbildung der Aerzte. Standesinteressen. Hospitäler. Volksschriften. Statistik. Krankenpflege.

Alzheimer, A., Ist d. Einrichtung einer psychiatrischen Abtheilung im Reichsgesundheitsamt erstrebenswerth? Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. VI. 2. p. 242.

Barczewski, B., Hand- u. Lehrbuch meiner Reflexmassage für d. praktischen Arzt. Ein neuer, praktischer Weg zur Diagnose, Therapie u. Prophylaxe d. Krankheiten. Berlin-Schöneberg. J. Goldschmidt. 154 S. 3 Mk. 50 Pf.

Barr, J., La medicina del futuro. Rif. med. XXVII. 33.

Bensch, Der Arzt als Sparer. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Berkeley, Comyns, Introductory address on the Middlesex hospital of to-day and yesterday: a bird's-eye view. Lancet Octob. 7.

Bok, Freie Arztwahl in Württemberg. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 38.

Brödel, Max, The new department in the John Hopkins university. „Art as applied to medicine.“ Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 247.

Boulengier, O., La liberté des médecins mutuellistes. Belg. méd. XVIII. 34.

Bramwell, Byrom, Address in medicine at the seventy-ninth annual meeting of the British medical association. Brit. med. Journ. July 29.

Brown, Hugh A., Suicide in the registration area. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 2.

Bruinsma, G. W., Verslagen der gezondheidscommissiën over 1910. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 4.

Buder, Unsere Stellung zur Organisation des Krankenpflegepersonals. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 5. p. 692.

Butler, George F., Twilight talks with the doctor. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 30.

Butlin, Henry, Introductory address on research in medicine and women in research. Lancet Octob. 7.

Canfield, R. Bishop, The clinical specialist: his preparation and relationship to the general practitioner. Physic. a. Surg. XXXII. 11. 1910.

Cazeneuve, Paul, Les sciences médicales et la préparation du médecin praticien. Revue de Méd. XXX. p. 154.

Chalier, J., Au congrès de l'association française pour l'avancement des sciences: section médicale. Lyon méd. XLIII. 39.

Cheever, David W., A reminiscence of my professional life. Boston med. a. surg. Journ. Sept 21. 28. Octob. 5.

Coughlin, Robert E., The importance of correct hospital records. New York med. Record Sept. 9.

Courmont, J., L'institut bactériologique de Lyon. Le dispensaire antituberculeux. Lyon méd. XLIII. 32.

Cragin, Edwin B., Specialism in medicine. New York med. Record Octob. 21.

Crispin, Antonio M., Aesthetics of surgery. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 12.

Delbet, La responsabilité du chirurgien. Belg. méd. XVIII. 32.

Diestel, I. Die neue, II. medicinische Universitätsklinik d. Charité. Charité-Ann. XXXV. p. 53.

Drew, Chas A., Some municipal hospital problems. Boston med. a. surg. Journ. July 13.

Ebermayer, Rechtsfragen aus der ärztlichen Praxis. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38. 39.

Einundvierzigster Jahresbericht des Königl. Landes-Medicinal-Collegiums über d. Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf d. Jahr 1909. Leipzig. F. C. W. Vogel. 386 S.

Eulenburg, Albert, Real-Encyclopädie d. gesammten Heilkunde. Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte. XI. Bd. Oesophagusoperation-polygala. 4. gänzl. umgearb. Auflage. Berlin, Wien. Urban u. Schwarzenberg. XI u. 962. 28 Mk.

Ewald, C. A., Zum 25jährigen Bestehen d. Seehospizes Kaiserin Friedrich in Norderney. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32.

Faisant, Les médecins dans l'oeuvre de Zola. Revue de Méd. XXX. p. 262.

Fellenberg, R. v., Ein Verzeichniss d. Aerzte u. Wundärzte d. Kantons Bern aus d. Jahre 1807. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 28.

Fernald, Guy G., Suggestion in medical practice. Boston med. a. surg. Journ. Aug. 24.

Finlands Medicinska Bibliografi 1910. Pa grund af Finska läkaresällskapets beslut af den 11 februari 1905 utgieven af dess. Helsingfors. Mercators tryckeri. 55 S.

Forrester, George P., National insurance against sickness and invalidity. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 19.

Forrester, George P., Some administrative defects of the national insurance bill. Lancet Octob. 7.

Foster, Frank P., Forty-six years of medicine in New York. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 26.

Franck, Erwin, Coloniale Medicin. Med. Klin. VII. 39.

Franck, Erwin, Aerztlich-sociale Umschau. Rückblick. Med. Klin. VII. 41.

Franck, Erwin, Die Wandlungen d. Medicinalabtheilung. Med. Klin. VII. 43. 44.

Franks, Kendal, Hospital administration and organisation in South Africa. Transvaal med. Journ. VI. 11.

Friedman, Henry M., Some of the more important of the legal aspects of the practice of medicine. New York a. Philad. med. Journ. Octob. 14.

Frischeisen-Köhler, M., *Berthold Kern* (Berlin), Weltanschauungen u. Welterkenntniss. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Froeschmann, Georg, Die entgeltliche Uebertragung d. ärztlichen Praxis im Lichte d. Rechtsprechung d. Reichsgerichtes. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30.

Fürst, Moritz, Brief aus d. Deutschen Reich. Oesterr. Aerzte-Ztg. VIII. 20.

Galli, Die ärztliche Studienreise durch d. Ostseebäder. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 39.

Gates, Manley F., The solace. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 16.

Gay, George W., Suits for alleged malpractice. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 7. 14.

Greeff, J. H., Zum Kapitel „Postscheckconto u. praktischer Arzt". Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 43.

Guttmann, Walter, Specielle Diagnostik u. Therapie in kurzer Darstellung mit Berücksichtigung aller Zweige d. praktischen Medicin. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 657 S. 10 Mk. 65 Pf.

Haker, Friedrich, Der 38. Deutsche Aerztetag zu Stuttgart. Kritischer Bericht. Med. Klin. VII. 30.

Hallock, Frank K., Law, medicine, and the state; some points of contact. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 23.

L'Hardy, A. Gaullieur, La médecine aux états-unis et les intérêts français. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 121.

Heger, Marcel, et Ernest de Craene, La responsabilité médicale. Presse méd. belge LXIII. 37. 38. 39.

Hirsch, Max, Zur Kritik d. § 6 d. Entwurfes eines Gesetzes gegen Missstände im Heilgewerbe. Berlin. „Sexual-Probleme".

Hoffman, Fr. L., L'aspetto medico · della moderna assicurazione sulla vita. Rif. med. XXVII. 38.

Hofmokl, Eugen, Wiener Klinikenausbau u. medicinischer Unterricht. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 41.

Holzapfel, Brauchen wir d. Ehrengerichte bei d. Bezirksvereinen. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 38.

Holzapfel, Hat ein Postscheckconto Werth für d. praktischen Arzt? Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 41.

Horn, Pommersche Aerzte u. Homöopathie. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 44.

Howe, Oliver H., Progress and tendencies in the practice of medecine. Boston med. a. surg. Journ. Sept. 21.

Icarogerg, Statizzazione del servizio sanitario. Critica sanit. II. 9—10.

Icarogerg, Interessi di classe e medicina sociale. Critica sanit. II. 7—8.

Kaiser, August, Aerztliche Heilhandlungen u. d. Reform d. Strafrechtes. Prakt. Arzt LI. 10.

Kauffmann, Unsere Rechtskasse u. ihre Zukunft. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 43.

Klinke, Ausbreitung u. Zusammenschluss d. Hülfsvereine. Allg. Ztschr. f. Psych. LXVIII. 4. p. 501.

Kohn, Hans, Der Stadtmedicinalrath von Berlin. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 44.

Konkle, W. B., The masters of medicine as exponents of medical ideals. New York med. Record Octob. 7.

Kosmak, Geo W., Hospital publications as factors in medical journalism. Bull. of the Lying-in Hosp. of New York VII. 4.

Kraus u. seinen Assistenten, II. Aerztliche Einrichtungen — Hörsaal, Laboratorien. Charité-Ann. XXXV. p. 64.

Langbein, Zur Frage einer württembergischen Rechtskasse. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 42.

Leclercq, Jules, A propos d'un voyage d'études médicales en Allemagne. L'organisation de la médecine légale allemande. Echo méd. du Nord XV. 35.

Lemière, G., Relèvement des honoraires. Belg. méd. XVIII. 38.

Lyster, Robert Arthur, Discussion on the need for unification in the public medical services. Brit. med. Journ. Aug. 12.

Mackintosh, D. J., The national insurance bill and its probable effects upon the voluntary hospitals. Supl. to the Brit. med. Journ. Octob.

Mayer, Wilhelm, Die Einbeziehung d. Aerzte in d. Versicherungsgesetz für Angestellte. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 44.

Meyer, Willy, Der neue Pavillon für thorakale Chirurgie im Deutschen Hospital zu New York. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 31.

Miers, H. A., Introductory address on lucidity. Lancet Octob. 7.

Morrison, J. T. J., Presidential address on aspects of medicine as a profession. Brit. med. Journ. Octob. 14.

Moss, A., The medical aspect of life insurance. New York med. Journ. Aug. 12.

Muller, H. C., Greek, ancient and modern, and the language of medicine. New York a. Philad. med. Journ. Sept. 9.

Munnynck, P. M. de, La psychologie du spécialiste. Revue des quest. scient. XX. Juill. 20. p. 5.

Muntendam, P., Vijftiende vlaamsch natur- en geneeskundig congres. Oostende 9.—11. Sept. 1911. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 13.

Naturforscher-Versammlung 24. bis 30. Sept. 1911 in Karlsruhe. Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 2.

Noir, J., Le réveil de la profession médicale en Grande-Bretagne. Belg. méd. XVIII. 39.

Petit, R. Marcel, De la responsabilité médicale. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 89. 97. 100. 103.

Petit, R. Marcel, Du remplacement médical. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 83. 86.

Petit, R. Marcel, Les retraites ouvrières et la médecine. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 115.

Petit, R. Marcel, Du droit de reproduction des cliniques. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 119.

Pick, Gottlieb, Rechnungsergebnisse der Krankenkassen Oesterreichs mit besonderer Berücksichtigung d. Ausgaben für ärztliche Hülfe. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36 u. 37.

Pick, Gottlieb, Gesetzentwurf betreffend d. Regelung d. Standesverhältnisse d. Aerzte. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 39.

Pistor, M., Zur Medicinalreform. Epikrise. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Reynolds, Ernst S., Representation of honorary medical staffs upon boards of management of voluntary hospitals. Lancet Octob. 7.

Richter, E., Zur Geschichte d. Medicinischen Fakultät d. Universität Breslau während d. 100 Jahre ihres Bestehens. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 30.

Rose, A., Die Nothwendigkeit wissenschaftlicher medicinischer Nomenklatur. New Yorker med. Mon.-Schr. XXII. 2.

Rose, A., Aufruf an d. geistigen Adel d. deutschen Aerzte. New Yorker med. Mon.-Schr. XXII. 3.

Saundby, Robert, The present position of the medical profession. Lancet July 29.

Saundby, Robert, Seventy-ninth annual meeting of the British medical association. The present position of the medical profession. Brit. med. Journ. July 29.

Saundby, Robert, An inaugural address on medical education, past and present. Brit. med. Journ. Octob. 28.

Saundby, R., La posizione presente della professione medica. Rif. med. XXVII. 44.

Schickler, 29. Allgemeine Landesversammlung zu Friedrichshafen am 16. Juli 1911. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 32.

Schwalbe, J., Die Karlsruher Naturforscherversammlung im Jahre 1858. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 38.

Schwalbe, J., Die Naturforscherversammlung in Karlsruhe. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Segond, La collaboration médico-chirurgicale, discours d'ouverture prononcé. Gaz. des Hôp. LXXXIV. p. 113.

Sérieux, Paul, et Lucien Libert, Un asile de sureté sous l'ancien régime. Belg. méd. XVIII. 30. 31.

Smith, Henry Atterbury, Recent corrective tenement legislation. Suggested by the New York academy of medicine. New York a. Philad. med. Journ. Aug. 26.

Sobel, Jacob, The largest volunteer life saving corps in the world. New York a. Philad. med. Journ. July 29.

Sofer, L., Socialärztliche Revue. Wien. klin. Wchnschr. XXIV. 32. 34. 36. 42.

Spanton, W. D., The surgeon and the industrial worker. Brit. med. Journ. Aug. 19.

Spier, Der amerikanische Mediciner u. sein Milieu. Med. Klin. VII. 32.

Sprengel, Nachtrag zu d. Artikel „Zur Frage d. praktischen Jahres d. Mediciner" d. Wchnschr. Nr. 13. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Stadler, Ed., Arbeiten über Rassen- u. Gesellschaftsbiologie. Med. Klin. VII. 33.

Sternberg, Wilhelm, Die Milchküche u. d. allgemeine Krankenküche in d. Klinik. Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXX. 5 u. 6.

Sternberg, Wilhelm, Der Bau d. Krankenhauses d. Zukunft. Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Stritter, Die Resolution d. Pfälzer Bahnkassenärzte. Vereinsbl. d. pfälz. Aerzte. XXVII. 9.

Tait, Dudley, Mistakes in medical education. Calif. State Journ. of Med. IX. 10.

Verbreitung d. Heilpersonals, d. pharmazeutischen Anstalten u. d. pharmazeutischen Personals im Deutschen Reiche. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 42.

Wagner, H., 83. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Karlsruhe. Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 43.

Waldeyer, W., u. C. Posner, Jahresbericht über d. Leistungen u. Forschungen in d. gesammten Medicin (Fortsetzung von Virchow's Jahresbericht). XLV. Jahrgang. 1. Bd. 3. Abtheil. Berlin. Aug. Hirschwald.

Waldeyer, W., u. C. Posner, Jahresbericht über d. Leistungen u. Fortschritte in d. gesammten Medicin (Fortsetzung von Virchow's Jahresbericht). Bericht für d. Jahr 1910. XLV. 21. Bd. 1. Abtheil. Berlin. August Hirschwald.

Wertheim-Salomonson, J. K. A., Moderne röntgeninrichtingen en de behoeften van de praktijk. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 5.

Westhoff, C. H. A., Tweede jaarverslag van het Koningin Wilhelmina Gasthuis voor Ooglijders te Bandoeng over het jaar 1910. Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indië LI. 4. p. 486.

Wheeler, Claude L., The New York academy of medicine. A short history of the present building. New York a. Philad. med. Journ. July 22.

Williamson, George, Medico-legal notes on the workmen's compensation act, 1906. Edinb. med. Journ. VII. 2.

Ziemke, Ernst, Ueber d. Nothwendigkeit einer besonderen Vorbildung d. Aerzte für d. Aufgaben d. socialen Versicherung. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 41. 42. 43.

XX. Med. Geographie, Geschichte, Bibliographie, Biographien.

Adam, C., weil. *Julius v. Michel.* Med. Klin. VII. 41.

Allemann, A., *Karl Beck.* Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 30.

Amberg, Emil, Reminiscences of *Schliemann* by Rudolph Virchow. Physic. a. Surg. XXXIII. 3.

Arnd, *Theodor Kocher* zum 70. Geburtstag. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 36.

Aschoff, L., Nachruf für *Hans Stilling.* Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. LI. 1.

Bach, L., weil. *Julius von Michel.* Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 43.

Barbonneix, L., *Vincent Griffon.* Gaz. des Hôp. LXXXIV. 108.

Beck, Paul, Die Bibliothek eines Hexenmeisters. Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 41. 42.

Bergtold, W. H., The haven of health. A review. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 246.

Bois, Jules, *Emile Mauchamp* et la sorcellerie au Maroc. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 115.

Bonnette, Les maladies de Napoléon I. Gaz. des Hôp. LXXXIV. 96.

Cabanès, La vie aux eaux. A l'époque gallo-romaine. Bull. gén. de Thér. CLXII. 11. 12.

Calmette, A., et C. Guérin, Note a propos du memoire de *M. Chaussé.* Ann. de l'Inst. Pasteur XXV. 9. p. 642.

Camis, *Giuseppe Albini.* Arch. ital. de Biol. LV. 1. p. 146.

Cardamatis, Jean P., L'assainissement de la ville d'Athènes. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 16.

Caulkins, John Sistaire, What *Harvey* owes to Servetus. Physic. a. Surg. XXXII. 12. 1910.

Claus, H., *August Lucae.* Ztschr. f. Ohrenhde. u. s. w. LXIII. 3.

Cumston, Charles Greene, Some medical gossip pertaining to the last illness of Queen Anne of England. New York a. Philad. med. Journ. July 22.

Dernehl, P. H., Medical notes of the divine comedy of *Dante Alighieri.* Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 247.

Deutsche tropenmedicinische Gesellschaft, Tagung 1911. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. XV. 19.

Dietrich, A., weil. *Ernst Grawitz.* Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 32.

Dimitriadis, Dim., Antwort auf d. Kritik d. Herrn *Sudhoff* über mein Werk: „Ueber fremde Körper, Würmer u. Insekten im menschlichen Ohr u. ihre Behandlung von d. ältesten Zeiten bis heute." Mon.-Schr. f. Ohrenhkde. u. s. w. XLV. 8.

Dreijer, Tord, Struma-statistik från Virdois' socken of Wasa län år 1910. Finska läkaresällsk. handl. LIII. 7. p. 78.

Eversbusch, O., *A. v. Hippel.* Zu seinem 70. Geburtstage. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 43.

Feis, Oswald, *Hector Berlioz,* eine pathographische Studie. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 28 S. 1 Mk.

Franck, Erwin, Coloniale Medicin. Med. Klin. VII. 34.

v. Franqué, Priv.-Doz. Dr. *Anton Sitzenfrey.* Prag. med. Wchnschr. XXXVI. 40.

Goldscheider, A., weil. *Hermann Senator.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 31.

Goldscheider, Gedächtnissrede für *Hermann Senator.* Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 44.

Greef, R., Zum 70. Geburtstage von *A. v. Hippel.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 43.

Harris, D. Fraser, *Harvey v. Caesalpinus;* the controversy reopened. Edinb. med. Journ. VII. 2.

Headland, Marian Sinclair, Obstetrics in China. Physic. a. Surg. XXXII. 12. 1910.

Heilborn, Franz, Centenarfeier d. Universität Breslau. 1811—1911. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 31.

Helbron, weil. *Julius v. Michel.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 44.

Hill, L. L., Some personal reminiscences of Lord *Lister.* New York med. Record Aug. 12.

Holl, M., Untersuchung über d. Inhalt d. Abhandlung *Roth*'s: „Die Anatomie d. Leonardo da Vinci." Arch. f. Anat. u. Physiol. 5 u. 6. p. 319. 1910.

Kahn, Max, *Molière* and the physician. Bull. of the Johns Hopkins Hosp. XXII. 247.

Kanngiesser, Friederich, Ueber die von *Thukydides* beschriebene Seuche. Wien. med. Wchnschr. LXI. 43.

Kassel, Karl, *Galen*'s Lehre von d. Stimme. Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 243.

Kaufmann, E., weil. *Heinrich Stilling.* Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 29.

Knott, John, *Michael Servetus* and the discovery of the circulation of the blood. New York med. Record Sept. 9.

Kohut, Adolph, Ein unbekannter Aufsatz von Dr. med. *Ernst Freiherr v. Feuchtersleben* über d. ärztliche Seelenkunde. Med. klin. VII. 38.

Knapp, Hermann, *Wilhelm Manz* (1833 bis 1911). Ann. d'Oculist. LXXIV. 3.

Körner, O., *Hermann Knapp.* Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 3.

Laache, S., Hundert Jahre norwegische Medicin. Ein historischer Rückblick gelegentlich d. 100jährigen Gedenkfeier d. Universität Christiania. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 35.

Leiseritz, Th., weil. *Gerhard Leopold.* Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 41.

Leopold, Gerhard weil. Med. Klin. VII. 44.

Lowder, William Lane, Eulogy on *Daniel Drake* M. D. Physic. a. Surg. XXXII. 10. 1910.

Lowder, William Lane, Eulogy on *Theophilus Parvin* A. M. M. D. LLD. Physic. a. Surg. XXXIII. 2.

Marschner, weil. *Christian Gerhard Leopold.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 40.

Marrulaz, Le professeur *Henry Stilling.* 1853—1911.

Melchior, Eduard, weil. *Georges Dieulafoy* (1839—1911). Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 44.

Mosse, Zur Erinnerung an *Hermann Senator.* (6. Dez. 1834 bis 14. Juli 1911.) Med. Klin. VII. 30.

Muralt, Wilh. v., weil. Prof. Dr. *Friedrich Ernst.* Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XLI. 26.

Neisser, Emil, Die Bedeutung u. d. Leistungen d. medicinischen Fakultät zu Breslau im ersten Jahrhundert d. Bestehens d. Universität. Zur Jubelfeier am 3. Aug. 1911. Med. Klin. VII. 31.

Neuburger, Max, *Théophile de Bordeu* (1722 bis 1776) als Vorläufer d. Lehre von d. inneren Sekretion. Wien. med. Wchnschr. XXIV. 39.

Oefele, F. v., Astrologisch-medicinische Scheinwissenschaft u. deren Ueberbleibsel in d. Neuzeit. New Yorker med. Mon.-Schr. XXII. 2.

Pagel, Zum siebzigjährigen Doktorjubiläum von *Friedrich Körte.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 31.

Peiser, *Ludwig Müller-Uri,* geb. 4. Sept. 1811. Med. Klin. VII. 36.

Pfuhl, E., Privatbriefe von *Robert Koch.* Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 30. 31. 32. 33.

Piéry, M., et A. Rémy, La physiothérapie dans l'antiquité orientaux, grecs, arabes. Revue de Méd. XXXI. 9. p. 715.

Pröbsting, weil. *Eduard Lent.* Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXX. 5 u. 6.

Pudor, Heinrich, *Rousseau* als Kinderarzt. Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. XV. 10. p. 612.

Rehn, L., Die Gedächtnissrede zum Andenken an d. 100. Geburtstag *B. v. Langenbeck*'s. Arch. f. klin. Chir. XCV. 4. p. 743.

Richter, Alexander, weil. *Gerhard Leopold.* Mon.-Schr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXXIV. 4.

Richter, Paul, Die Pest d. *Thukydides* ist Milzbrand. Med. Klin. VII. 39.

Roger, J., La médecine dans *Gargantua.* Belg. méd. XVIII. 37.

Schelenz, C., Scabies humida u. Dichterin. Eine Krankengeschichte von 1788. Deutsche med. Wchnschr. XXXVII. 34.

Schmidt, M. B., weil. *Heinrich Stilling.* Centr.-Bl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. XXII. 15.

Scholl, weil. *Ludwig Bauer.* Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 43.

Siebenmann, F., *Adolf Valentin.* Ztschr. f. Ohrenhkde. u. s. w. LXIII. 3.

Sobotta, J., *Wilhelm Waldeyer.* Zu seinem 50jährigen Doktorjubiläum. Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 30.

Steinhaus, Oskar, Dr. *Pasqual Josef Ferro.* Ein Lebens- u. Culturbild. (Nach Urkunden d. Familie v. Ferro.) Wien. med. Wchnschr. LXI. 42. 43. 44.

Strauss, H., weil. *Hermann Senator.* Berl. klin. Wchnschr. XLVIII. 30.

Stübben, weil. *Eduard Lent.* Deutsche Vjhrschr. f. öffentl. Geshpfl. XLIII. — Centr.-Bl. f. allg. Geshpfl. XXX. 5 u. 6.

Sudhoff, Karl, *Gentile da Foligno,* ein Ehrenkranz an sein Denkmal gelegt. Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 34.

Vogt, E., weil. *Gerhard Leopold.* Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 42.

Vollert, Dem Andenken *v. Michels.* Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 43.

Weiss, Die Arkana d. *Theophrastus v. Hohenheim.* Württemb. Corr.-Bl. LXXXI. 33. 34. 35.

Whitmore, A., Lymphatism occurring in the East. Lancet Sept. 9.

Wolff-Eisner, A., *Hermann Senator.* Münchn. med. Wchnschr. LVIII. 32.

Zur Erinnerung an *Friedrich Hofmann.* Ztschr. f. Laryngol. u. s. w. IV. 3. p. 237.

Zweifel, P., weil. *Leopold.* Centr.-Bl. f. Gynäkol. XXXV. 42.

Sach-Register.

Originalabhandlungen und Uebersichten:

Edinger, L., u. Adolf Wallenberg, Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe der Jahre 1909 u. 1910 . . . . 1—13. 113—144. 225—228.

Blau, Louis, Bericht über die neueren Leistungen in der Ohrenheilkunde . . . . . . 13—42. 145—159.

Abort, fieberhafter, Bakterienbefund u. lokale Behandlung 89. 90.

Abscesse, kalte, conservative Behandlung 212. —, otogener im Schläfenlappen, Symptome 17. —, subduraler b. Mittelohreiterung 14. 15. —, subperichondraler d. Rippen durch Proteus vulgaris 259.

Acariden als Verbreiter d. Aussatzes 171. 172.

Acetonurie bei Diphtherie u. akuten Halsentzündungen 241. —, bei Schwangeren, Ursache 206.

Achorion Schoenleini u. A. Quinckeanum, culturelle u. experimentelle Versuche 244.

Aconitin, Wirkung krystallisirten auf d. motorischen Nerv u. Skelettmuskel d. Kaltblüters 176.

Acusticus, intracranielle Durchschneidung b. Ohrgeräuschen 42. —, Erkrankungen dess. 154, Differentialdiagnose von Labyrinthitis 155. —, Tumoren dess. bez. d. Kleinhirnbrückenwinkels 155: Diagnose 156, pathologischer Befund 156, Symptomenbild 155. 156.

Adenocarcinom d. Scheide, patholog. Befund u. Ursprung 82.

Adenomyom eines Ligamentum ovarii proprium 86: Entstehung 251.

Adenotomie, Complikationen nach 65. —, Recidive nach 65.

Adipositas cerebralis, Wesen u. Entstehung 190.

Adnexerkrankungen, entzündliche, operative Behandlung 203. 204.

Adrenalin, Einfluss d. Blutdrucks auf d. Bildung 232. —, Resistenz gegen postmortale Processe 162. —,Wirkung auf d. Blutdruck nach gynäkologischen Operationen 203, auf den durch Muscarin erzeugten Bronchialkrampf 241.

Adrenalinanämie, Bedeutung für d. Röntgentherapie 243.

Adventitialkerne d. Hirn- u. Rückenmarksgefässe 122. 143.

Agenesie d. Corpus callosum, Fehlen d. callösen Commissur 185.

Agraphie, isolirte bei Hirntumor 58.

Akne, Behandlung d. pustulösen mit Vaccine 243. 244.

Albuminurie, experimentelle Erzeugung 172. —, in d. Schwangerschaft, bei d. Geburt u. im Wochenbett, klin. Bedeutung 206. —, Wirkung d. Schwefelwässer bei 190.

Alkohol, Ausscheidung aus d. thierischen Organismus durch Muskelarbeit 233. —, zur Behandlung d. Ekzems 70. —, Wirkung auf d. Nierenthätigkeit 237.

Alopecie, Aetiologie ders. 73. 74. —, A. areata: Behandlung mit Licht nach *Piffard* 74; familiäres u. hereditäres Auftreten 244. —, eine bacilläre Form ders. (durch Bacillus endothrix) 75. —, A. parvimaculata, Beziehungen zur Pseudopelade Brocq 75. —, periodische 74. —, Verhalten d. *Wassermann*-Reaktion bei 74.

Amboceptoren, hämolytische, Bindungsweise 49.

Amnion, Verwendung als plastisches Interpositionsmaterial 212.

Amöben aus Manila u. Saigon als Ruhrerreger 171.

Anämie, anteoperative Vorbehandlung hochgradiger durch intramuskuläre Blutinjektionen 211.

Anästhesie, allgemeine bei wiederkäuenden Thieren mit Chloralose 175. —, extradurale mit Novocain in geburtshülflichen Fällen 201; Technik u. experimentelle Erfahrungen 210. —, lokale bei Operationen im Trigeminusgebiet 210. 211.

Anaphylatoxin, Bedeutung für d. Infektionskrankheiten 168. —, Bildungsmechanismus u. Beziehungen zum Toxin 168. —, aus Milzbrandbakterien 168.

Anaphylaxie u. Antianaphylaxie auf Hühnereiweiss 169. —, bei Meerschweinchen durch Inhalation von verdünntem Rinderserum 234. —, mit Tuberkulosegift 234.

Anatomie d. Centralnervensystems, Bericht über neuere Arbeiten (von *L. Edinger* u. *A. Wallenberg)* 1. 113. 225; Lehrbücher über 1. 2. —, anatom. Unrichtigkeiten an einem Denkmal d. 18. Jahrhunderts 168. —, vergleichende mikroskopische d. Hausthiere (Handb. von *W. Ellenberger*) 222. 223.

Anetodermia cutis maculosa bei Luetikern 73.

Angiome, Behandlung mit Kohlensäureschnee 213.

Anilinfarben, baktericide Wirkung 109.

Ankylosen, blutige Mobilisirung 214.

Antianaphylaxie, Wesen ders. 234.

Antiformin, Wirkung auf Bakterien, Toxine, rothe Blutkörperchen u. Serumeiweiss 238.

Antikörper, Entwickelung anaphylaktischer im Blute normaler u. allergischer Kaninchen 50.

Antimeristem (Cancroidin Schmidt), Misserfolge mit 84.

Antipneumin, Darstellung u. Wirkung auf d. Athmung 236.

Antistreptokokkenserum, Wirkung b. otogener Septikämie 23. 25.

Aortitis, gummöse, pathologischer Befund 187. 188.

Aphasie u. Apraxie 58. —, Lokalisation d. cortikalen, motorischen u. sensorischen 57. 58. —, b. eitriger otogener Meningitis 26. —, b. rechtsseitigem Schläfenlappenabscess 17. —, partielle sensorische b. einem Linkshänder 57.

Apraxie, ideokinetische 58. —, Lokalisation 58.

Arachnoidealcyste im Anschluss von Meningitis serosa eines ohrenkranken Kindes 28.

Arsenverbindungen, aromatische b. bösartigen Tumoren 56. —, Rolle d. Arseniks b. d. Behandlung d. Chlorose 54. 55. —, Wirkung b. Psoriasis 73, b. Sarkomen 174.

Arsenwässer, Einfluss natürlicher u. künstlicher auf d. Stoffwechsel 55.

Arterienerkrankung, gummöse b. progressiver Paralyse 187. 188.
Arthritis deformans, Beziehungen zu putriden Produkten d. Darms 62.
Asphyxie, postoperative nach Pantopon-Skopolamin-Chloroformnarkose 176.
Aspiration d. Eiters b. Mittelohreiterung, Erfolge 31. —, von Luft in d. verletzten Sinus b. Mittelohroperation 38.
Asthenia universalis (*Stiller*), nervöse Stigmata b. 240.
Astigmatismus, Abweichung zwischen d. Meridian d. Hornhautastigmatismus u. d. d. subjektiven 108.
Atherome d. Haut, proliferirende 246.
Atophan, Angriffspunkt b. seiner Einwirkung auf d. Harnsäureausscheidung 62.
Atoxyl, Wirkung beim Kaltblüter b. Temperaturerhöhung 57; auf d. Proteosoma- (Plasmodium praecox-) Infektion d. Kanarienvogels 173.
Augen, Astigmatismus d. Hornhaut u. subjektiver ders. 108. —, Correktion eines nach Staaroperation seit früher Kindheit aphakischen Auges 219. —, Diplopie, monoculare, Ursachen 180. —, Einstellung ders. b. Fixiren 45. —, Farbenempfindlichkeit ders. 46. —, Grössenbestimmung d. menschlichen u. Bestimmung d. Hornhautbreite 218. —, Kenntlichmachung d. Bulbusoberfläche u. d. Hornhaut im Röntgenbild zwecks Lokalisirung von Fremdkörpern 218. —, Nachbilder, normale 108. —, Ophthalmie, sympathische 260 261. —, Pigmente ders.: antigene Wirkung 260. —, Sehschärfe b. taubstummen Kindern 108. 109. —, Staar ders.: einfache Ausziehung dess. 219; Lappenextraktion d. senilen mit Iriswurzelincision 219; Natur d. Krämpfe b. Schichtstaar 218; Reklination d. grauen 218. —, Wirkung d. Scharlachöls auf 117.
Augenbewegungen, zeitliche Dauer u. d. synergischen Lidbewegungen 164.
Augenkrankheiten, Bekämpfung d. lymphatisch-scrofulösen 219. —, luetische, Wirkung d. Salvarsans 108. —, Statistik d. sympathischen 219.
Auskultation d. Gelenke b. Geräuschen 62.
Axialstrangfasern d. Nerven, Deutung 115.

Bacillen, ein streng anaërober als Erreger d. eiterigen Pleuritis 51. —, Bac. endothrix n. sp. als Erreger d. Alopecie 75. —, *Fränkel's* Gasbacillus in seiner Bedeutung für d. puerperale Infektion 92. —, Morphologie u. Biologie d. Z-Bacillus 51.
Bäder, Wirkung gewöhnlicher lauwarmer auf d. Bakteriengehalt d. Haut 243; kohlensaurer auf d. Blutcirkulation u. Herzarbeit 64. 65.
Bakterien, Absterben ders. auf Metallen u. Baumaterial 220. —, Beziehungen zwischen Zuckergehalt d. Nährbodens u. Stickstoffumsatz ders. 51. —, Gewinnung von Reinculturen solch. aus Organen durch Oberflächensterilisation 52. —, Nachweis im Wasser mittels Berkefeldfilter 221. —, Uebertritt solch. in d. Blut (Bedeutung d. Resorption) 92. —, Umwandlung wichtiger biologischer Eigenschaften b. 52. —, Zersetzungsfähigkeit in Wasser 220. 221.
Banti'sche Krankheit, cirrhotische Leberveränderungen b. 62. 63.
Balkenstich b. Hirnerkrankungen 213.
Bariumionen, Herzwirkung 237.
Basedow'sche Krankheit 177. —, im Anschluss von Gelenkrheumatismus 180. —, Augenstörungen b. 182. —, cytologische Blutbefunde b. 181. 182. —, Blutgerinnung b. 179. —, Diarrhöen b. u. deren Ursache 182. —, Exophthalmus b. 182. —, b. Fettleibigkeit 181. —, Fibringehalt d. Blutes b. 179. —, Harnstoffausscheidung b. 183. —, Heilerfolge b. 183. —, Hirnnervenlähmung b. 182. —, nach Jodgebrauch 57. 180. —, Kalkstoffwechsel b. 179. —, Complikation mit Paralysis agitans 182. —, b. Manne 180. 181. —, Prognose b. nicht operirten Kranken 183. —, Status lymphaticus mit Thymuspersistenz b. 180. —, Statistik über 183. —, Symptome ders. 182, basedowähnliche b. Fischen 180. —, Therapie b. 182: mit Antithyreoidin 183; durch Ligatur d. Schilddrüsenarterien 183. 184; durch Röntgenbestrahlung 183; mit Sauerstoffbädern 183; durch frühzeitige partielle Strumektomie 182. 183. —, nach Tonsillotomie 180. —, mit typhusähnlichen Erscheinungen 182. —, Verhalten d. Halssympathicus b. 180, d. Schilddrüse 178. 179. —, Verlauf nach Thymusexstirpation 180. —, Wachsthum b. 179.
Basedowstrumen, chemische u. histologische Befunde 178. —, Wachsthumsverhältnisse b. 179.
Baumaterialien, Lebensdauer d. dens. anhaftenden Mikroorganismen 220.
Becken mit congenitaler doppelseitiger Hüftgelenkluxation, geburtshülfliche Bedeutung 207. —, enges, künstl. Frühgeburt b. 207.
Beckenbindegewebe, Entzündungen u. ihre operative Behandlung 203. 204.
Bence-Jones'sche Krankheit, Eigenschaften d. *Bence-Jones*'schen Eiweisskörpers 236.
Benzolvergiftung, gewerbliche, Frühdiagnose 177.
Bindegewebe, mukoides, Vorkommen 54.
Bisswunden durch Haifische, Gangrän ders. 256.
Blastomykose, gummöse ulceröse am Oberschenkel 194. 195.
Blindheit, Fehlen d. Wahrnehmung eigener b. Hirnkrankheiten 58.
Blut, Ausscheidung flüchtiger Stoffe aus dems. in d. Lungenluft 167. —, Fettgehalt b. Hunde unter normalen u. experimentellen Verhältnissen 172. —, in d. Gestationsperiode d. Weibes 252. —, Milchsäure in dems. 160. —, Regeneration b. Eingabe von Chinin 54. —, Uebertritt von Keimen in dass. (prognostische Bedeutung) 92. —, Veränderungen dess. b. Fibromyoma uteri 249, b. Meningitis cerebrospinalis epidemica 239.
Blutaufspeicherung in d. Extremitäten, Einfluss auf d. Blutung b. Operationen u. auf d. Organismus 211.
Blutdruck, Erhöhung b. Anwendung von Hypophysenextrakt 56.
Blutgefässe, Beeinflussung d. einzelnen Bezirke ders. durch Digitoxin 55. —, d. Hirns u. Rückenmarks, Nachweis d. pyroninophilen Kerne in 13. —, freie Transplantation ders. 212.
Blutgerinnung, Wirkung von Kreislaufmitteln auf 56.
Blutkreislauf, Einfluss passiver Bewegungen auf dens. 65.
Bluttransfusion, intravenöse, Einfluss auf d. Stoff- u. Energieumsatz 52.
Blutungen aus d. Ohre benachbarten grossen Gefässen b. Otitis media suppur. 28. —, uterine, ovarielle Aetiologie 84. (Behandlung) 85.
Blutuntersuchungen, bakteriologische b. Puerperalfieber 93.
Borodat b. Mittelohreiterung, Wirkung 32.
Bromexanthem, Verwechselung mit Blastomykose 195.
Bronchien, Pharmakologie d. Muskulatur ders. 241.
Bronchomykosen auf Ceylon, Erreger ders. 171.
Brustdrüse d. Ammen, Leistungsfähigkeit 209. —, Angiome ders. u. ihre Exstirpation 257. —, Sekretion ders. b. Kinde als Maassstab d. Stillfähigkeit d. Mutter 254.
Buba, brasilianische u. ähnl. Krankheitsformen 171.
Bulbus venae jugularis, Freilegung u. Eröffnung b. Sinusthrombose, Methode 25.
Bursa pharyngea embryonalis, Genese ders. 49.

Calomel, diuretische Wirkung b. Hydrops 237.
Carcinom, Abhängigkeit d. Wachsthums dess. 99. —, Disposition Schwangerer zu 82. —, d. Nebennieren, Symptomatologie 190. —, Neutralschwefel im Harn Krebskranker, diagnostische Bedeutung 53. —, Oxyproteinsäuren im Harn Krebskranker 63. —, posttraumatisches 256. —, durch Röntgenbestrahlung, Symptome, Pathogenese u. Therapie (von *Otto Hesse*) 223. —, Spirochäten in einem ulcerirenden u. deren ätiolog. Bedeutung 53. —, Totalexstirpation eines Blasen-Uterus-Rectumkrebses 83. —, Unterscheidung d. Harns Krebskranker von normalem 53. —, d. Uterus s. Uteruskrebs. —, d. Vulva u. Scheide 82: Behandlung 82.
Carion'sche Krankheit, säurefeste Bacillen im Blute b. 171.
Carotis, spontane Arrosion u. Ruptur ders. nach Sinusoperation 24.
Casein, Wirkung d. Zufuhr auf d. Gas- u. Kraftwechsel 48.
Cellularpathologie u. d. gegenwärtige Stand d. Histologie (Vortrag von *G. Schlater*) 110.
Centralnervensystem von Ascaris lumbricoides 118. 136. —, Bericht über d. Leistungen auf d. Gebiete d. Anatomie 1909/10 (von *L. Edinger* u. *A. Wallenberg*) 1—13. 113—144. 225—228. —, Blutgefässe u. Hüllen dess. 122. 123. 143. 144: Adventialkerne d. Arterien 122. 143. —, Färbemethoden mikroskop. Präparate 7. 8: d. Fibrillen 9. 10, d. Markscheiden u. Achsencylinder 10. 11. 12; Strukturfärbung d. Zelle 7. 8; vitale 7. 8. —, Funktion d. Nervenzellen 113. 123. 124. —, Grundmechanismen d. Thätigkeit d. höchsten Theile dess. 5. —, Histologie dess. 113. 123. —, Imprägnation mikroskop. Präparate mit Metallsalzen 9. 10. —, Körnchenzellen dess., Wesen u. Entstehung 52. 53. —, Lehr- u. Handbücher über d. Histologie dess. 1. 2. 5. —, Leitungsbahnen dess., Anschaulichmachen 5, Funktion 124, Modelle 5. —, Neuroglia u. ihre Struktur 122. 143. —, Regeneration d. Fasern u. Ganglienzellen dess. 115. 116. 132. 133. —, nervöse Substanz 125. —, Untersuchungsmethoden 5. —, Veränderungen, funktionelle, toxische, senile u. postmortale 119. 120. 138. —, Verhältniss von relativem Hirn- u. Rückenmarksgewicht zum Körpergewicht 2. —, Wesen d. Neuron 113. 124. 125. —, d. Wirbelthiere, Entwickelungsvorgänge 2. 3: d. Bahnen u. Leitungen 124. —, Zelleninhalt dess. 119. 136. 137. —, Zellstruktur dess., Darstellung 6. 7. 8. 10.
Cephalopoden, Nervensystem 118. 134.
Cerebrospinalflüssigkeit, Hämolysingehalt b. akuter Meningitis u. progress. Paralyse 187. —, physiologisches u. pathologisches Verhalten 238. 239.
Cervix uteri, Erweiterung zu gynäkolog. Zwecken u. zur Einleitung d. künstl. Aborts 253. —, traubiges Sarkom ders. mit Metastasenbildung in d. Pleura 83.
Circumvolutio piriformis d. Hirnrinde, Wirkung d. Läsion ders. auf d. Geruchssinn 47.
Chemotherapie bösartiger Geschwülste mit aromatischen Arsenverbindungen 56.
Chinin, Ausscheidung b. Hunde u. quantitative Bestimmung 173. —, Einfluss auf d. Regeneration d. Blutes 54. —, Wirksamkeit b. Dermatitis exfoliativa 74, auf d. Proteosoma-Infektion d. Kanarienvogels 173.
Chirurgie, Diagnostik u. prognostische Bedeutung d. *Sondern*'schen Resistenzlinie in 255. —, d. Pleura u. Lungen 258. —, Werth d. intratrachealen Insufflation von Luft u. Aether in 258.
Chloralose zur allgem. Anästhesie wiederkäuender Thiere 175.
Chlorose, Wirkung von Eisen u. Arsenik b. 54. 55.
Cholecystotomie, schräge u. deren Resultate 105.
Cholera, *Pettenkofer's* u. *Koch's* Auffassung von d. Pathogenese ders. (von *Fr. Wolter*) 223. 224. —, *M. Pettenkofer's* Bodenlehre ders. (von *R. Emmerich*) 261.
Cholesteatom d. Schläfenbeins, Entstehung 28. 29, d. sekundären 29. —, spontane Ausstossung grosser Massen dess. 29. —, Spontanheilung dess. 29. —, Veränderungen d. inneren Ohres b. 30. —, d. Warzenfortsatzes 29: Durchbruch in d. hintere Schädelgrube u. Obliteration d. Sinus b. 29.
Cholinchlorhydrat, Wirkung auf d. Blutdruck 237.
Chondrome d. Nase u. ihrer Nebenhöhlen 65.
Chorionepitheliom, klinischer u. histologischer Befund 87: b. malignem 87. —, Veränderungen d. Ovarien b. 86.
Chymosin, Darstellung pepsinfreier Lösungen 229.
Coagglutination rother Blutkörperchen 43.
Cobrareaktion maligner Tumoren 63.
Colchicin, Wirkung im erwärmten Kaltblüterorganismus 57.
Colloide im Harn b. gesunden u. kranken Nieren 161.
Colostrum, Bestandtheile d. menschlichen 162; von d. Kuh u. Ziege 160.
Complementbindung, Abhängigkeit von der Immunkörperdosis 50.
Compressionsfrakturen d. Os triquetrum, Formen ders. 317.
Contagien, Verbreitung durch Bettfederreinigungsanstalten 222.
Contentivverbände aus Metallnetzen 213.
Contusio labyrinthi 148: anatom. Befund b. 149.
Corpus luteum, Anatomie u. Physiologie b. Thieren u. Mensch u. therapeut. Verwendung d. Extraktes 251. —, Bildung b. Menschen 230.
Corpus striatum, Leitungsbahnen 47.
Coxa vara infantum, Aetiologie u. Prognose 217.
Coxitis b. Coxa vara, Behandlung 216.
Cultur d. Gewebe ausserhalb d. Organismus 52.
Cutis verticis gyrata (*Jadassohn-Unna*), histologischer Befund 245.
Cylindrurie, Verhalten b. Gebrauch von Schwefelwässern 190.
Cyste d. Trommelhöhle nach Totalaufmeisselung 38.
Cysticercus racemosus an d. Gehirnbasis, Hörstörungen durch 155.
Cystitis, Betheiligung d. Ureteren an d. akuten u. Fortleitung ders. 235.
Cystotomia suprapubica nach *Kelly* 106. —, trans- resp. intraperitonaealis 106.

Dammschutz b. Geburten, Verfahren 254.
Darmbakterien, Wandlungsfähigkeit ders. 52.
Darmbewegung, Aufhebung durch Krampf der Darmgefässe 167.
Darminhalt, Nachweis aktiven Pepsins in dems. mittels Elastin 167.
Darmschleimhaut, β-Iminazolylethylamin in ders. u. seine Wirkung 167.
Darmverschluss nach schweren Geburten, Heilung durch *Schnitzler*'sche Bauchlage 254.
Decidua, vorzeitige Ausstossung b. Uterus bicornis 205.
Degenerationszeichen, innere b. Paralytikern 186.
Demonstrationen, stomatologische für prakt. Aerzte (von *B. Mayrhöfer*) 262. 263.
Denitrifikation, Vorgang ders. 229. 230.
Dermatitis exfoliativa, Wirkung d. Chinins 74. —, factitia, suggestive Produktion 200. —, lichenoides chronica atrophicans, Krankheitsbild 199. —, papillaris capillitii (*Kaposi*), Beginn ders. 74. 75.
Dermatologie, zum „Nil nocere" in 69.
Dermatomykosis faciei varioloides (Dermatotrypanosomiasis), Krankheitsbild 194. —, am Ober-

schenkel in Form eines gummösen Knotens mit Hefepilzen im Inhalt dess. 194. 195.
Desinfektion milzbrandinficirter Häute u. Felle (unschädliches Verfahren) 222. —, mit Sublimat u. Sublamin, vergleichende Untersuchungen 238. —, mit Tetrapolgemischen 201.
Desmoide d. M. rectus b. Frauen nach schwerer Geburt, Operation 99.
Dextrose, Wirkung d. Zufuhr auf d. Gaswechsel 49.
Diät u. Küche (von *Wilh. Sternberg*) 262.
Digitaliskörper, Pharmakologie ders. 55. —, therapeut. Werth im Vergleich zu Strophanthus u. Scylla 55. —, verschiedenartige Wirkung auf d. einzelnen Gefässgebiete 55.
Dioxydiamidoarsenobenzol (*Ehrlich-Hata* 606), Behandlung d. Syphilis mit 77—81: Abhandlung (von *Wilh. Wechselmann*, mit Vorwort von *P. Ehrlich*) 112. — S. auch Salvarsan.
Diphtherie, Acetonurie b. 241.
Diplokokken, *Fränkel*'sche, extrapulmonale entzündliche Lokalisirungen 242.
Diplopie, Ursachen d. monocularen 108.
Dissociation, elektrolyt. u. Enzymwirkung 43.
Drainage, vaginale nach gynäkolog. Laparotomien 203.
Druckdifferenzverfahren b. Thoraxoperationen 257.
Ductus choledochus, Cysten u. ihre klinischen Erscheinungen 103. —, Krebs dess., chirurg. Behandlung 103. —, chron. Verschluss mit Hydrops d. Gallensystems, chirurg. Behandlung 102. —, hepaticus, Chirurgie dess. 104.
Dystokie b. engem Becken, causale Behandlung 207.
Dystrophie in Folge von Entwickelungshemmung, Gruppen ders. 184.
Dysthyreose, Beziehungen zum Morbus Basedowii 179.

Eisenbahnunfälle, Verletzungen u. Todesursache b. 255. 256.
Eisenpräparate, Einfluss auf d. Eisenstoffwechsel b. Darreichung 236. —, Eisensajodin in d. Kinderpraxis 237. —, günstige Wirkung d. Ferroglidin 236.
Eiweisskörper, *Bence-Jones*'scher, Eigenschaften dess. 236. —, Einfluss auf d. Leberverfettung 161. —, Umsatz b. hungernden Hunde 166. —, Wirkung d. Aufnahme solcher mit Zucker auf d. Gas- u. Kraftwechsel 49.
Eiweissmilch als Kindernährmittel, Mortalität b. 94.
Eiweisszerfall d. hungernden Thieres, Einschränkung durch Kohlehydratfütterung 233.
Ekzem, Behandlung, antiparasitäre mit Alkohol 70, mit Steinkohlentheer in „Laccoderm“ 244. —, erysipelatoides d. Gesichts, Behandlung 70. —, Ekz. marginatum, Pilz dess. 70. —, d. Säuglinge 254. 255.
Elastisches Gewebe d. Haut, Eigenschaften u. Funktion 193. —, Verhalten b. Epidermolysis bullosa 193.
Emphysem d. Lunge, Wechselbeziehungen zwischen Lunge u. Thorax b. 61.
Empyem d. Saccus endolymphaticus, Entstehung 15; Operation u. deren Erfolg 15. 16; Verlauf 15.
Endokarditis, postdiphtherische, complicirt mit Mittelohreiterung u. ihre Unterscheidung von Sinusthrombose 22.
Endorgane d. peripheren Nerven, Struktur 121. 122. 141. 142: d. motorischen Endplatte 122. 142. 143, d. sensiblen d. Haut 121. 122. 141. 142.
Enterocolitis durch ein neues Spirillum 171.
Entfettung durch reine Milchkuren 62.
Enzyme d. Magens, d. Pankreas u. d. Darmschleimhaut, elektr. Leitfähigkeit von aktiven u. inaktiven 43, Wirkung auf Gelatine 43. —, d. Schleimhäute, Wirkung d. Wasserstoffsuperoxyds auf dies. 237.
Epidemiologie d. Typhus u. d. Cholera, Hauptgrundgesetze ders. in Rücksicht auf d. *Pettenkofer*'sche u. *Koch*'sche Auffassung d. Typhus- u. Choleragenese von *F. Wolter* 223. 224.
Epidermoid d. antecervikalen Bindegewebes 86.
Epidermophyton inguinale als Erreger d. Ekzema marginatum 70.
Epitheliome, multiple cystische combinirt mit multiplen Fibromen, Behandlung mit Kohlensäureschnee 199. —, Verpflanzung solcher auf d. Maus u. Umwandlung in Sarkome 53.
Epithelwucherungen, atypische, causale Genese 53.
Erbrechen, nervöses im Säuglingsalter, Wesen u. Behandlung 94.
Ernährung, Einfluss auf d. Harnausscheidung 189. —, Einführung in d. angewandte Ernährungstherapie (von *Wilh. Sternberg*) 262. —, unsere heutige falsche als letzte Ursache für d. zunehmende Zahnverderbniss u. d. schlechtere Entwickelung d. Jugend (von *A. Kunert*) 262. —, stillender Frauen 209.
Erythrodermia congenitalis ichthyosiformis, Differentialdiagnose 197.
Evertebraten, Nervensystem 118. 119. 134. 135. 136: Stoffwechselvorgänge während d. Ruhe u. Thätigkeit 118. 138.
Exanthem, toxisches papulo-pustulöses nach Röntgenbehandlung einer Akne 69.
Extraduralabscess, otogener, Compression d. Sinus transversus durch 14. —, von d. Innenseite d. vorderen Theiles d. Schuppe 14. —, Sprachstörungen durch 13.

Facialis, herpetische Entzündung d. Ganglion geniculatum 42.
Facialislähmung durch Mastoidoperation 38.
Facialisphänomen b. älteren Kindern u. Jugendlichen, pathologische Bedeutung 239.
Färbung mikroskop. Nervenpräparate: d. Gliagewebes 12. 13; durch Imprägnation mit Metallsalzen 9. 10. 11; *Marchi*-Verfahren 10. 12; d. Markscheiden u. Achsencylinder 10. 11. 12; Nachweis von Faserdegeneration mittels ders. 11. 12; d. Neurofibrillen 10; d. Zellen, strukturelle 7, vitale 7. 8.
Farbenblindheit, Anordnung der homogenen Lichter auf d. Mischlinie d. Rothgrünblinden mit unverkürztem Spektrum 46.
Farbenempfindlichkeit, Unabhängigkeit d. Weissempfindlichkeit von ders. 46.
Fascien, freie Transplantation 212.
Favus complicirt mit Trichophytie 74. —, pseudotuberkulöse Herde b. chronischem 244.
Fermentinum, Verwendung b. Hautkrankheiten 68.
Ferroglidin, Dosirung u. günstige Wirkung 236.
Fieber, alimentäres beim Erwachsenen 188.
Fingercontraktur, *Dupuytren*'sche, Aetiologie 216.
Fistelsymptom b. Labyrinthitis, diagnost. Werth 147. 148.
Formalin, Anwendungsweise b. Mittelohreiterung 32.
Formeston, Bewährung b. Mittelohreiterung 32.
Frambösie, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol 174.
Frakturen, Behandlung verzögerter Callusbildung mit Hyperämie nach *Bier* 260. —, d. Os triquetrum, Gruppen ders. u. ihre Diagnose 217.

Gährung, alkoholische als Verdauungsvorgang 229.
Galle, mikroskopische Untersuchung zu diagnost. Zwecken 189.
Gallenblase, Carcinom ders. (Diagnose u. Therapie) 103. —, akute Gangrän ders. mit u. ohne Steinbefund 104.

Gallenwege, Anastomosen zwischen diesen u. d. Intestinis 104. —, Anatomie u. Chirurgie d. Ausführungsgänge 102. 104. —, Hydrops d. gesammten Gallensystems b. Choledochusverschluss, chirurg. Behandlung 102.
Galvanisirung d. Labyrinths zur Feststellung eines Krankheitsherdes 147.
Gang, aufrechter, Versuche an Hunden über 48.
Ganglienzellen, Funktion 124. —, Gehalt (Granula, Pigment, Kern, Centrosomen, Krystalle) 119. 137. —, Regeneration ders. 115. 116. 132. 133. —, Struktur u. Verbindungen 117. 118. 134: b. Gastropoden 118, b. Helix pomatia 118. 134. 135, b. Octopus vulgaris 118. 134.
Gase, Einfluss technisch u. hygienisch wichtiger auf d. Organismus 109. —, nitrose, Schutzeinrichtung gegen ihre Giftwirkung in d. Metallbeizerei 109. 110.
Gaswechsel b. Nahrungsaufnahme 48. 49. —, im anaphylaktischen Shock 169.
Geburt, Albuminurie b. ders., klinische Bedeutung 206. —, bei engem Becken, causale Behandlung 207. —, Beziehungen asphyktischer u. schwerer zu psychischen Störungen 253. —, Darmverschluss nach schwerer, Behandlung durch Bauchlage 254. —, b. Hydrocephalus d. Kindes 254. —, Schmerzlinderung b. normaler 88. —, Störungen durch Eierstocksgeschwülste 86. —, Tentoriumzerreissung bei ders. u. Bedeutung d. Duraspannung für chronische Gehirnerkrankungen 253. —, Ueberschuss an Knabengeburten u. dessen Ursache 230.
Geburtshülfe, Selbstinfektion in 92.
Gehirn, Agenesie d. Corpus callosum 185. —, Anatomie, neuere Arbeiten über (von *L. Edinger* u. *A. Wallenberg*) 1—13. 113—144. 225—228. —, Anthropologisches 227. —, Bau d. Atelesgehirns 225. 226. —, Beziehungen, topographische zum Schläfenbein u. Gehörapparat 123. 144. —, Blutgefässe u. ihre Vertheilung 122. 123. 144: Adventialkerne ders. 122. 143. —, Blutungen in dass. beim Foetus sub partu u. deren Folgen 253. 254. —, von Chinesen 227. —, Corpus striatum dess., Leitungsbahnen 47. —, Eigenschaften, colloidale 117. —, Entwicklungsvorgänge an d. Frontallappen 131, an d. Grosshirnrinde 4, am Vertebratengehirn 2. 3. 129. —, Faserdegeneration, Nachweis 10. 11. —, von fossilen Menschen nach Schlüssen aus d. inneren Schädeloberfläche 227. 228. —, Furchungsprocess dess. 131: am Grosshirn d. Esthen 227, am Vorderhirn 225. 226. —, Gefriermethoden zur mikroskopischen Untersuchung 6. —, Gewicht dess., Bestimmungen 2. —, Gliagewebe dess., mikroskopische Darstellung 12. 13. 47; Struktur 122. 143. —, d. Gorilla 225. 226. —, Grösse dess., Beziehungen zur Grösse d. Auges 2. —, Hemisphären eines Thoracopagen 225. 226. 227. —, d. Honigbiene 119. 135. —, d. Hundes, Funktion d. Stirnlappen 225. 227. —, Inselgebilde dess., Struktur u. Windungen 225. 226. —, Isolirung d. Fasersysteme, Technik 6. —, von Künstlern u. Gelehrten 228. —, topographische Lage zum Schädel 123. 144. —, Mantelgebiet d. Grosshirn 225. 226. —, Messungen, vergleichende einzelner Exemplare d. menschl. Gehirns 227, d. Rinden- u. Marksubstanz 2. 227. 228. —, Mikrotome für Schnittanfertigung dess. 5. —, Modelle 5. —, Neueintheilung d. Mittel-, Zwischen- u. Vorderhirns nach *Johnston* 3. 4. —, Oberfläche d. Katzenhirns 225. 226. —, von Paralytikern 228. —, Photographenapparat für 6. —, Rasseneigenthümlichkeiten d. Grosshirnrinde beim Menschen 227. —, Regenerationsvorgänge in dems. 116. 117. —, Relief d. Windungen am Schädel 123. 144. —, *Rolando*'sche Furche am Gehirn eines Zwerges 228. —, Schnitte, mikroskopische dess.: Anfertigung 5. 6; Conservirung 5. 6; Färbung 7. 8, d. Fibrillen 9. 10, d. Markscheiden u. Achsencylinder 10. 11. (Marchimethode) 11. 12; Imprägnation mit Metallsalzen 9. 10. —, Sektion dess., Anleitung 5. —, Sulcus lunatus am Negergehirn 227. —, Uncus hippocampi 225. 226. —, Untersuchungsmethoden 5. —, Veränderungen, funktionelle, toxische, senile u. postmortale dess. 119. 138. —, Verbindung dess. mit d. Sympathicus 47. 48. —, Vorkommen d. Affenspalte an dems. b. verschiedenen Menschenrassen 227. —, Wassergehalt dess. 2. —, Wechselbeziehungen d. *Jacobson*'schen Organs u. d. Riechlappens 225. 226. —, Windungen am Vorderhirn 225. 226. —, Zelleninhalt dess. 119. 137. —, Zellstruktur dess. 117. 118. 134: Technik d. Darstellung 6, d. Färbung 7. 8. 10.
Gehirnabscess, otitischer, Behandlung 18: operative u. Nachbehandlung 19. (Entstehung eines Hirnprolaps nach solch.) 19. 20. —, mehrfache Bildung solch. 17. 18. —, Fieberverlauf u. Reizerscheinungen in einem solch. Fall 16. —, Gefahren d. explorativen Hirnpunktion bei 18: durch Verletzung eines grösseren Gefässes u. plötzlichen Tod 19. —, gekreuzte Oculomotoriuslähmung bei 16. 17. —, im Schläfenlappen, Symptome 17. —, gekreuzte Schwerhörigkeit bei 17. —, Schwierigkeit d. Diagnose 16. —, symptomloser Verlauf 16. —, nach Stirnhöhleneiterung, erfolgreich operirt 192.
Gehirnkrankheiten, Fehlen d. Wahrnehmung d. eignen Blindheit bei 58.
Gehörstörungen durch einen Cysticercus racemosus an d. Gehirnbasis 155. —, subjektive Empfindungen 40: Behandlung 40. 41, durch intracranielle Durchschneidung d. Acusticus 42.
Gelatine, Resorption im Dünndarm 43.
Gelatineinjektionen, subcutane, Einfluss bei Nierenerkrankungen 190.
Gelbfieber, protozoenähnliche Körper im Blute u. in d. Organen bei 170.
Gelenke, operative Mobilisirung ankylosirter 214. —, freie Transplantation (Erfolge) 212.
Genickstarre, epidemische s. Meningitis cerebrospinalis epid.
Genitalien, seltene Geschwülste d. weiblichen 86.
Geruch, laugiger b. Einbringen alkalischer Flüssigkeiten in d. Mund 168.
Geruchsstörungen b. otogenem Schläfenlappenabscess 17.
Geschlechtstrieb, cerebrale Lakolisation 47.
Geschmacksorgane d. Vögel, phylogenetische Bedeutung 122. 142.
Gesichtsempfindung, Lokalisation im Gehirn 163. 164.
Gesichtsfeld in d. Dämmerung durch Fernrohre 45.
Gestationserscheinungen, metrogene oder ovariogene u. embryogene 251. 252.
Gestirne, Betrachtung mit Rauchgläsern u. verkleinernde Wirkung d. Blickerhebung 45.
Gicht, Diagnose u. Therapie 62.
Gifte bekannter chemischer Constitution, Resistenz gegen 176. 177.
Gleichgewichtsstörungen, Prüfung mit d. Goniometer 145, durch Stellung d. Kr. auf eine Matratze 146.
Gliazellen, lipoide Einschlüsse 118. 136. 137.
Gonorrhöe, Versuche u. Erfolge mit Vaccinebehandlung 244.
Granulom von framboësiformem Aussehen 199. —, fungoides (Mycosis fungoides), klinische Symptome u. deren Erklärung aus d. patholog. Bild 244. 245. —, ringförmiges im Anschluss an Rheumatismus 199. 200.
Gummi, Struktur d. Riesenzellen in dems. 53.
Gutachten, ärztliche von Unfallkranken, Seltsamkeiten (von *Placzek*) 112. —, d. Reichsgesundheitsrathes betr. Versalzung von Flusswasser durch Endlaugen aus Chlorkaliumfabriken 221.
Gynäkologie, radiotherapeutische Erfahrungen 251. —, Verwendung d. Kamphers in ders. 202.

Haarfollikel, eigenartige Verhornungsanomalie u. ihrer Haare 75.
Haarkrankheiten, Aetiologie 73. 74. —, eine bacilläre Form u. deren Behandlung 75. —, Beginn d. Dermatitis papillaris capillitii 74. —, Beobachtungen b. haarkranken Schulknaben 75. —, diagnostisch fragliche Fälle 76. —, parasitäre 74. —, periodische 74. —, Wassermann-Reaktion bei 74.
Hämatocele retrouterina durch Follikelblutung aus einem cystisch entarteten Ovarium 86.
Hämatocolpos, Blutbefund 85.
Hämolyse, Einfluss b. ders. freiwerdender Substanzen auf überlebende Froschgefässe 169.
Hämolysine in d. Cerebrospinalflüssigkeit b. akuter Meningitis u. Paralyse 187. —, d. Kaltblüterseren 169.
Hakenmesser, ein neuartiges Decapitationsinstrument 207.
Halsfistel, mediane, hervorgegangen aus einem offen gebliebenen Ductus thyreoglossus 101.
Halswirbelsäule, Zerreissungen d. intervertebralen Gelenkkapseln b. d. Geburt 207.
Hamletforschung, Probleme d. Hamlet- u. d. Oedipus-Complex (von *Jones-Toronto*) 264.
Handgelenkdeformität, *Madelung*'sche, Beziehungen zur Rhachitis 216. —, im Röntgenbild 216.
Harn, Colloide dess.: Menge u. Lösungszustand b. gesunden u. kranken Nieren 161. —, Gelatinirung eiweisshaltigen durch Zusatz von Essigsäure 190. —, Kreatinin- u. Kreatinausscheidung bei gesteigertem Eiweisszerfall 161. —, von Krebskranken: Neutralschwefel in 53; Unterschiede von gesundem 53.
Harnblase, Eröffnung, intraperitonäale 106, quere nach *Kelly* 106. —, Metaplasie von Blasenpapillom ders. in Carcinom 105. —, Prolaps b. Pertussis 105. —, Rupturen, intraperitonäale u. ihre Behandlung 105.
Harnfarbstoff, neuer pathologischer 63.
Harnsäure, Ausscheidung b. Stoffwechselkrankheiten 189; unter d. Wirkung von Atophan 62.
Harnstoff, Einfluss auf d. Blut u. d. Milch stillender Frauen 94.
Haut, Atrophien, circumscripte b. Luetikern 73. —, Bakteriengehalt gesunder u. kranker u. dessen Beeinflussung durch physikal. u. chemische Proceduren 243. —, Gangrän, echte spontane ders., mit Suggestion behandelt 247. —, Innervation 115. —, Nekrose, colliquative ders. von chron. Verlauf 200. —, Nervenendapparate ders. 121. 122. 141. 142. —, stereoskopische Photographie d. Oberfläche 243. —, freie Transplantation solcher 212.
Hautkrankheiten, eine polymorphe bullöse mit Hämoglobinurie 246. —, chronisch-entzündliche, diätetische Behandlung neben lokaler 70. —, eine eigenartige b. Arbeitern in Emaillefabriken 245. —, Hefenbehandlung ders. 68. —, Kratzmethode von *Brocq* aus diagnostischen Gründen bei 68. 69. —, eine neue parasitäre (durch Trichophyton purpureum Bang) 74. —, nach Röntgenbehandlung 69: Behandlung dieser mit „Ulcerin" 69; patholog. Befund exstirpirter kranker Stellen 69. 70. —, Theerbehandlung 192. —, pulsirende höckerige Tumoren d. Haut von peritheliomem Typus im Anschluss an eine Nierengeschwulst 246. —, Ulcerationen an verschiedenen Hautstellen mit einem fadenförmigen Pilz im Eiter ders. 245. 246. —, Wirkung d. Schwefels bei 192. 193.
Hautwärme, thermoelektr. Messungen über örtliche Beeinflussung durch Wärme- u. Kältemittel 64.
Head'sche Zonen, Beitrag zur Kenntniss ders. 190.
Heredität, Einfluss auf d. Geschlecht d. Kindes 230. 231.
Hernien, inguinale angeborene, Behandlung 255.
Herpes tonsurans d. behaarten Kopfes, Radiotherapie 193. 194. — zoster im Gebiet d. Ischiadicus minor mit über d. Körper zerstreuten Bläschen 247. —, u. Nierenkolik 190. —, mit Urin- u. Kothretention 247.
Helix pomatia, Ganglienzelle von 118. 134.
Hemianopsie, Lichtempfindung b. absoluter 108.
Herz, Grösse dess. am Ende d. Schwangerschaft 252.
Hirndiagnostik, topische, Bedeutung d. Tastlähmung für 58. —, d. Pons u. d. Oblongata 59.
Hirnprolaps nach operativ behandeltem Hirnabscess, Entstehung 19. 20.
Hirnpunktion, Gefahren d. explorativen 18. 19.
Hirnrinde, phylogenetische Entwickelung 4. 5. —, senile Veränderungen 119. —, Wirkung d. Zerstörung d. Circumvolutio piriformis ders. auf d. Geruchssinn 47.
Hirudines, Nervensystem 118. 136.
Hoden, Verhalten d. Zwischenzellen b. Atrophie ders. 54.
Homosexualität berühmter Persönlichkeiten (von *Alb. Moll*) 112.
Hornhaut d. Auges, Breitenbestimmung mit d. Keratometer 218. —, Kenntlichmachung im Röntgenbild zwecks Lokalisirung von Fremdkörpern 218.
Hüfte, schnellende (Luxatio tractus cristo-femoralis), Myotomie d. M. glutaeus maximus bei 216.
Hühnereiweiss, anaphylaktische Wirkung b. Kaninchen u. Meerschweinchen 169.
Hydrocephalus, Bedeutung während d. Geburt 254. —, Chemie d. Flüssigkeit dess. 48. —, Ventrikeldrainage bei 102.
Hydrops d. gesammten Gallensystems bei chron. Choledochusverschluss, chirurg. Bedeutung 102.
Hygieine, Handbuch ders.: Wasser u. Abwasser (von *Rubner, Gruber* u. *Ficker*, II. Bd. 2. Abth.) 111. —, in d. Textilheimarbeit 222. —, d. Wandanstriche 109.
Hyperkeratose, Beziehungen zur Hyperpigmentation 246.
Hyperthyreose, Beziehungen zu d. Basedow'schen Krankheit 179.
Hypophysis, Adenom ders. (Hautsymptom) 190. —, Extrakt ders. zur Anregung u. Verstärkung d. Wehenthätigkeit 208. —, Operabilität d. Tumoren ders. 214. —, Sekret d. Hinterlappens 59. 60.
Hysterektomie mit Entfernung eines u. beider Ovarien, Resultate 205. —, b. Myomen d. Uterus, Technik 250.

Jahresberichte u. Jahrbücher über d. Ergebnisse d. Immunitätsforschung (herausgegeb. von *Wolfgang Weichardt*, VI. Bd. 1910. 1. Abthl.) 111. —, *Gehe*'s Codex d. Bezeichnung von Arzneimitteln u. s. w. (1910) 111. —, Handelsber. von *Gehe u. Co.* für 1911 111. —, Jahrb. d. prakt. Medicin (herausgegeb. von *J. Schwalbe*, Jahrg. 1911) 111. —, *Knoll*'s Sammelmappe 111. —, *E. Merck*'s Jahresb. (24. Jahrg.) 111. —, *Riedel*'s Berichte u. *Riedel*'s Mentor (55. Aufl.) 111. —, therapeutische Jahrb. (von *E. Nitzelnadel*, 21. Jahrg.) 111.
Idiotie, amaurotisch-familiäre (*Tay-Sachs*), Anatomie 117.
Ikterus, Leberfunktion bei 189.
Immunität, Ergebnisse d. Immunitätsforschung (Jahresber. von *Wolfg. Weichardt*, VI. Bd. Abth. I) 111.
Immunkörper, Verhältniss zwischen Immunkörperdosis u. Complementbedarf 50.
Impetigo, Bakterienbefund d. Blaseninhalts 246. —, contagiosa, Anwachsen ders. in San Francisco nach d. grossen Brande 193.
Infantilismus im ausgewachsenen Zustand 184.
Infektion, peritonäale, Inkubationszeit ders. mit nicht im Körper gezüchteten Keimen 235; Schutz d.

Thierkörpers gegen 202. 203; Thätigkeit d. grossen Netzes bei 235. —, puerperale, Bedeutung d. *Fränkel*'schen Gasbacillus 92.
Infektionskrankheiten, Bedeutung d. Anaphylotoxins für dies. 168. 169. —, Beziehungen zum Carcinom 53. —, Meningismus bei 61.
Insekten, Nervensystem 119. 135. 136.
Intertrigo, Behandlung mit Zinkeuceringelanth 192.
Iridektomie bei Staar 219: periphere mit einem Irisstanzer 219.
Ischias, percutane Injektionen an d. Ischiadicus u. deren Technik 211.
Jugularisthrombose, Behandlung durch Freilegung u. Eröffnung d. Bulbus 25, mit Jugularisunterbindung 24. —, spontan ausgeheilte d. Bulbus 22. —, entfernte wandständige 22.

Kälteapplikation, Tiefenwirkung 64.
Kalkstoffwechsel, Abhängigkeit von d. Nahrung 43.
Kampher bei Entzündungsprocessen im kleinen Becken 202. —, Kampheröl zur Verhütung d. postoperativen Peritonitis 202.
Kehlkopfkrebs, Totalexstirpation 100.
Keratometer zur Bestimmung d. Hornhautbreite 218.
Keuchhusten, Beziehungen d. Z-Bacillus zu dems. 51. —, Diagnose d. forme fruste aus dem Blute 51.
Kieferhöhlenempyem, Behandlung d. chronischen mittels Resektion d. unteren Muschel 191. —, Heilresultate operativer Behandlung 191.
Kinder, fühlbare Cubitaldrüsen bei dens. u. deren diagnost. Bedeutung 210. —, Facialisphänomen bei dens. u. dessen pathologische Bedeutung 239. —, Tetanie ders. mit Betheiligung d. Sphinkteren, d. glatten Muskeln u. d. Herzens 240.
Kleinhirn, Funktion dess. 47. —, klinische u. pathologisch-anatom. Beiträge zu d. Erkrankungen dess. 59.
Kinderlähmung, akute epidemische (spinale), Epidemiologie 61. —, Therapie, chirurgisch-orthopädische 215: durch seitliche Anfrischung u. Vereinigung d. gesunden u. gelähmten Nerven 215; mechanische d. gelähmten Muskeln 215.
Kläranlagen für Abwässer, Wirkung ders. 221. 222.
Kleinhirn, otogener Abscess, Operation u. Nachbehandlung 19. —, Erkrankungen dess. (klin. u. pathologisch-anatomische Beiträge) 59. —, Funktion 47.
Kleinhirnbrückenwinkel, Abscess vom Labyrinth aus (Symptome) 18. —, Tumoren, Unterscheidung von Acusticustumoren 155, von Felsenbeingeschwulst 156.
Klumpfuss, angeborener, Behandlung 217. —, Torsion d. Unterschenkelknochen b. u. deren Behandlung 217.
Knochentransplantation, freie 212: b. Defekten d. Unterkiefers 257.
Kohlehydrate, Bestimmung durch Oxydation mittels Kaliumpermanganat in alkalischer Lösung 229. —, Einfluss d. Leberfunktion auf d. Umsatz im Organismus 232. —, Sparwerth ders. b. Eiweisszerfall 233.
Kohlensäurebäder, Wirkung auf Blutcirkulation u. Herzarbeit 64. 65.
Kohlensäureschnee, Anwendung u. Wirkung b. Angiomen u. Naevis 213.
Kohlenwasserstoffe, gechlorte d. Fettreihe, Einfluss auf d. Organismus b. ihrer Herstellung 109.
Korsakoff'sche Krankheit, Aetiologie 240.
Kranken- u. Invalidenfürsorge, Bericht d. Landesversicherungsanstalt d. Hansastädte 262.
Kreatinin- u. Kreatin, Ausscheidung unter patholog. Verhältnissen 161.
Kratzmethode d. Diagnose von Hautefflorescenzen 68. 69.
Kreislaufmittel, hämostyptische Wirkung 56.
Kretinismus, Ohrerkrankungen in Folge dess. 157. 158.
Kropf d. Aplysia, Erregungsablauf an 234. —, Verbreitung in Sachsen b. Berücksichtigung d. geologischen Verhältnisse 61.
Küstenfieber, afrikanisches, Genese u. Bedeutung d. *Koch*'schen Plasmakugeln in d. Pathogenese dess. 170.

Labyrinth, Erregbarkeit, calorische 146: im Verhältniss zur galvanischen zur Lokalisation d. Krankheitsherdes 147. —, Fistelsymptom dess. u. dessen diagnostische Bedeutung 147. 148. —, Untersuchung u. diagnostisch wichtige Reaktionen 145: b. Gleichgewichtsstörungen mit d. Goniometer 145, durch Stellung d. Kranken auf eine Matratze 146. —, Verletzungen dess. 148: Gutachten über 150.
Labyrinthitis, akute eiterige 152: Behandlung 153, operative 153. 154; nach genuiner akuter Otitis 152, nach Scharlachotitis 152; tuberkulöse 153. —, circumscripte 150: Diagnose u. Behandlung 151; Fälle 152. 153; primäre 152. —, als Folge eiteriger Mittelohrentzündung 150: Einbruch dieser in d. Labyrinth 151. 152. —, pathologische Anatomie ders. 151, d. akuten eiterigen 152. —, postoperative 38. 39. 153.
Lebensbilder, die Frömmigkeit d. Grafen Ludw. v. Zinzendorf (von *Oskar Pfister*) 112. —, eine Kindheitserinnerung d. Leonardo da Vinci (von *Siegm. Freud*) 112.
Leber, chirurg. Behandlung primärer Geschwülste 104, syphilitischer 104. —, Diagnostik, funktionelle 189; d. Verletzungen 104. —, arterielle Gefässversorgung 104. —, intravitale Oxydationshemmungen durch Narkotica 175. —, Purinstoffwechsel b. Krankheiten 189. —, Resektion d. linken Leberlappens 104. —, Rolle b. d. Umsatz d. Kohlehydrate 232. —, Verfettung ders.: Einfluss d. Fleischzufuhr 161.
Lebercirrhose b. d. Banti'schen Krankheit 62. 63. —, Laënnec'sche b. Pneumonie, prognostische Bedeutung 242.
Leishmania infantum, Parasiten ders. 170: Infektionsversuche mit dens. an Hunden 171.
Leishmaniosis, eine neue Form in Brasilien 171. —, ulcerosa cutis, Symptome u. Behandlung 75. 76.
Leitungsanästhesie an d. unteren Extremität 211.
Lepra, ätiologische Bedeutung d. Demodex b. d. Verbreitung ders. 172. —, Bericht über d. Erforschung ders. in Dänisch-Westindien (1909) 66. —, unter d. Bilde d. Syphilis 67. —, Feststellung d. Absterbens d. Leprabacillen im menschlichen Körper 66. —, Complikation mit Erkrankung d. Thränenwege 67. —, nervöse, Behandlung durch Ausschaben d. leprösen Nerven 67. —, Prüfung d. Wirkung d. gebräuchlichsten Lepramittel 66. 67.
Leukocyten, baktericide Stoffe ders. u. ihre Wirkungsweise 168.
Leukocytose b. Pneumonie, Verlauf 242.
Lichen albus (von *Zumbusch*) 199. —, histologische Veränderungen b. d. verschiedenen Formen 197. 198: b. L. planus 198. —, planus b. perniciöser Anämie 198. —, planus annularis b. einem Psoriatiker 198. —, ruber acuminatus 198, complicirt mit Keratosis spinulosa 198. —, ruber acuminatus atypicus capitis 198. 199. —, sclerosus 199.
Lichtbad nach *Brünings* b. Katarrh d. Nasennebenhöhlen 191.
Lichttherapie b. Alopecia areata 74. —, nach *Finsen*, Prüfung d. Quarzapparate 69.
Lidschlag, zeitliche Dauer 164.
Ligatur d. Schilddrüsenarterien b. Basedow'scher Krankheit, Indikation 183. 184.

Linse d. Auges, Biologie ders. 50.
Lipase d. Pankreassaftes, Einfluss d. Hitze auf 229.
Lipoide, Bedeutung für d. Ernährung 165. 166. —, im Blute, Nachweis 63. 64.
Lipom im rechten Parametrium vom Foramen ischiadicum aus 86.
Lipomyosarkom d. Uteruswand 86.
Lochien b. fieberhaftem Abort, Bakterienbefund 89. —, Phagocytose im Lochiensekret, Ursachen u. Bedeutung 90. 91. —, Untersuchung auf aërobe u. anaërobe Streptokokken (Methoden u. Resultate) 90.
Luft, sauerstoffarme, therapeutische Verwendung 64.
Lumbalpunktion b. eitriger otogener Meningitis, Diagnose u. prognostische Bedeutung 26.
Lungen, Ausscheidung flüchtiger Stoffe aus d. Blut in d. Lungenluft 167. —, operative Eingriffe an dens.: Gegenheilung pleurafreier Lungenlappen b. 258; Indikationen 258; b. intrathorakaler Insufflation von Luft u. Aether 258. —, postoperative Complikationen 259. —, künstliche Schrumpfung ders. b. Unterbindung von Aesten d. Pulmonalarterie 258.
Lungengangrän, Spirochäten b. ders. u. deren Züchtung 53.
Lungenstarre, Unterscheidung von Bronchialkrampf 241.
Luxatio intercarpea, Abrissfraktur d. Os triquetrum b. 217.
Luxationen, isolirte d. Kahnbeins d. Fusses, Formen u. ihre Behandlung 217. —, im Schultergelenk, Reposition mittels neuen schonenden Verfahrens 215. —, im Talonavikulargelenk, Behandlung 260.
Lymphangiom mit Degeneration d. elastischen Gewebes (pseudoxanthomähnliches) 200.
Lymphe, Eigenschaften u. Entstehung 231.
Lymphosarkom einer Zungenhälfte, Behandlung mit Antituman u. Röntgenstrahlen 257; Heilung durch Operation 100.

Maculae atrophicae als Endstadien verschiedener Krankheiten 247. —, coeruleae, Lähmung d. Arrektoren im Bereich ders. 75.
Magendarmkanal, feinere Strukturen u. Anordnung d. Glykogens in 232.
Magnesia, Stoffwechsel ders. 43.
Malaria im Anschluss an akute Otitis, Unterscheidung von Sinusthrombose 22. —, Parthenogenese b. Gameten d. tropischen 171. —, Uebertragung von d. Mutter auf d. Foetus 255.
Maltafieber, experimentelles, Erscheinungen b. subcutaner u. intravenöser Injektion von Micrococcus Bruce 171.
Malum perforans pedis, Entstehung u. Behandlung 217. 218. —, Funkenbehandlung mit Hochfrequenzströmen 76. —, nach Verletzung hinterer Rückenmarkswurzeln, ein Beweis für d. trophische Rolle d. hinteren Wurzeln 76.
Mangy, eine chronische Schwellung d. Speicheldrüsen unter d. Einwohnern von Madagaskar 61.
Mastoiditis, akute, operative Eröffnung d. Warzenfortsatzes b. 34.
Mediastinaltumoren, Behandlung mit Röntgenstrahlen 188.
Medicin, praktische, Jahrbuch (herausgegeben von *J. Schwalbe*, Jahrg. 1911) 111.
Medicinalwesen, Archiv für d. deutsche Reich (2. Jahrg. 1. Heft) 262. —, in Württemberg, Bericht für d. Jahr 1909 (herausgeg. vom kgl. Medicinal-Collegium) 224.
Medulla oblongata, *Hellweg's* Dreikantenbahn 59.
Meiostagminreaktion b. Krebskranken 98. 99.
Meningen, Durchgängigkeit, besonders b. progress. Paralyse 187.
Meningismus b. Infektionskrankheiten 61.
Meningitis, akute, Hämolysingehalt d. Liquor b. 187; nach larvirter Nasennebenhöhleneiterung 192; durch Pneumokokken, Prognose u. Verlauf 239. —, cerebrospinalis epidemica, Blutbild u. dessen diagnostische Bedeutung 239; Serumtherapie ders. 239. —, otogene eiterige 25. 101: Aphasie in Folge ders. 26; Behandlung, operative 26. 27. 101 u. permanente Drainage d. Rückenmarkskanals 27; schleichende Entwickelung u. Latenz ders. 26; Erscheinungen wechselnder encephalitischer Reizung 26; Heilbarkeit 27; Lumbalpunktion b. ders., Bedeutung 26. —, postoperative nach Mittelohroperation 39. —, serosa im Anschluss an Ohrenkrankheiten, Unterscheidung von Urämie 28; eigenthümlicher Verlauf 28.
Menstruation, Eintritt nach Abrasio d. Uterusschleimhaut 248. —, während d. Laktation, Wirkung auf d. Milch 93. —, Röntgenologisches zur Theorie ders. 247. 248. —, Verhalten zur Laktation 209.
Meralgia paraesthetica (*White*) am Oberschenkel, Ursache 200.
Metaferrin, ein neues Eiweisseisenpräparat 54.
Metalle, bakterienfeindliche Kräfte ders. 220.
Micrococcus Bruce, Wirkung b. subcutaner u. intravenöser Einverleibung 171.
Mikroorganismen, Lehrbuch d. pathogenen (von *P. v. Baumgarten*) 110. —, Züchtungs- u. Isolirungstechnik d. anaëroben 51.
Mikrosomie, essentielle heredo-familiäre, Symptome 184.
Milch, Capillar- u. Absorptionserscheinungen 160. —, Einfluss d. Ernährung Stillender auf 209. —, hämolytische Probe zum Nachweis von Colostral- u. Mastitismilch 160. —, Mortalität d. Säuglinge b. Ernährung mit Brustmilch u. Eiweissmilch 94. —, Untersuchungen ders. mittels d. anaphylaktischen Methode 160. —, Zusammensetzung d. Frauenmilch b. Nephritis 94.
Milchsäure im menschlichen Blute 160. —, mit Zusatz von Amidoazotoluol zur Behandlung chron. Mittelohreiterung 32.
Milz, Rolle b. d. Magenverdauung u. angeblicher Pepsingehalt ders. 167.
Milzanämie, infantile, Parasiten ders.: Eigenschaften 170; Infektionsversuche 171.
Milzbrand, Desinfektion milzbrandinficirter Häute u. Felle mittels unschädlichen Verfahrens 222.
Milzbrandbakterien, Immunserum aus dens. u. sein Einfluss auf d. Giftbildung 168.
Mittelohreiterung, Behandlung 30: mit Aspiration d. Eiters durch d. äusseren Gehörgang 31; conservative 30. 31; Einfluss d. gebräuchlichen therapeutischen Maassnahmen (Wärme, feuchte Verbände mit Luftabschluss, Spiritusverbände, Kälte, Jodpinselung) 30; medikamentöse 32. 33; operative durch Freilegung d. Mittelohrräume 34. (Indikationen) 34. (Verfahren) 34. 35. (Bedeutung ausgedehnter Durafreilegung b.) 36. (narbiger Tubenverschluss b.) 36. (Nachbehandlung) 37. (plastischer Verschluss retroaurikulärer Oeffnungen) 38. (üble Zufälle) 38. 39; mit Stauungshyperämie nach *Bier* 31. 32. (Contraindikationen) 31. 32; Verschluss bleibender Trommelfellöffnungen 33.
Mittelschmerz zwischen zwei Menstruationen, Pathologie u. Therapie b. 248.
Mola hydatidosa, Rückbildung d. Luteinkystome nach 87. —, Veränderungen d. Ovarien b. 86.
Muskeln, Gehalt an Purinbasen 43. 44. —, Hernien ders. u. ihre Behandlung 256. —, spinale Lokalisation d. Glutaei 60. —, Nervenendplatte ders. 122. 142. 143.
Muskelarbeit, Einfluss auf d. Alkoholausscheidung 233.
Mycosis fungoides, klin. Symptome 244. 245.
Myome d. Uterus, Aetiologie u. Prophylaxe 248. —, Bakteriologie u. Histologie fieberhafter 249. —, Behandlung ders., operative 250: Resultate 250; mit Röntgenstrahlen 251. —, Blutveränderungen b. 249. —, Ovarialhormone als Wachsthumsursache ders. 248.

—, d. Uterinvenen mit intravaskulärem Wachsthum 249.
Myrmalyd als Harndesinficiens 238.

Naevi, Behandlung mit Kohlensäureschnee 213. —, verruköse im Gesicht von Geburt an, histolog. Befund 70.
Naevus pigmentosus von d. Form einer Pelerine 200.
Nagelerkrankung, Beziehungen zu Saturnismus 70. 71. —, durch pflanzliche Parasiten vom Typus d. Hefepilze 195.
Nagelsubstanz, histologische Untersuchungen 49.
Nahrungsaufnahme, Einfluss auf d. Gaswechsel u. Energieumsatz 48. 49.
Narkose durch intratracheale Insufflation von Luft u. Aether 259. —, mit Isopral-Chloroform, Technik 175. —, mit Pantopon-Skopolamin-Chloroform, postoperative Asphyxie nach ders. 176. —, Spätwirkungen d. Chloroformnarkose 175. —, mit Stickoxydul-Sauerstoff, Leistungsfähigkeit 174. —, Vorwärmung von Aether- u. Chloroformdämpfen für 175.
Narkotica, Wirkung auf d. Oxydationsvorgänge in d. Leber 175.
Nase, Chondrome ders. (Pathologie u. Therapie) 65.
Nasennebenhöhlen, entzündl. Erkrankung ders., Behandlung mit Kopflichtbad 191. —, rapid verlaufende Erkrankungen ders. mit cerebralen Complikationen 192. —, Meningitis nach larvirter Eiterung ders. 192. —, Neuritis retrobulbaris in Folge Erkrankungen ders. 191. 192. —, Syphilis als Complikation 191.
Nebennieren, Adrenalingehalt ders. 172. —, Carcinom d. Rinde, Symptome 190. —, Einfluss d. Blutdruckes auf d. Adrenalinsekretion 232. —, Symptome d. „weissen Linie“ b. Insufficienz 189. —, Verhalten d. aktiven Stoffe ders. nach d. Tode 162.
Nephritis, Einfluss subcutaner Gelatineinjektionen 190. —, Hervorrufung b. Thieren auf mechanischem unblutigen Wege 172. —, Oedem bei 172. —, Stickstoff- u. Kochsalzausscheidung durch d. Haut bei 190. —, Zusammensetzung d. Frauenmilch bei 94.
Nerventransplantation, contralaterale 215.
Nervensystem, Achsencylinder, Struktur 120. 121. 138. 139. —, Blutgefässe dess. 122. 123. 143. 144: Adventialkerne ders. 122. 143. —, Continuitätslehre von 113. —, Drüsencharakter dess. 113. 114. —, Entwickelung dess. 114. 127. 128: d. Nervengewebes 114. 129, d. peripheren Nerven 115. 126. 129, eines Reflexbogens 128. —, d. Evertebralen 118. 134—136. —, Fasern dess., Bau d. markhaltigen 121. 139, der centralen u. peripheren 120. 121. 138. 139. 140; Entwickelung d. Markscheiden ders. im Rückenmark 120. 128; *Ranvier*'sche Einschnürungen ders. 120. 139; *Schwann*'sche Scheide ders. 140. —, Kreislauf d. Neuroplasma 113. —, Kreuzung d. sensiblen u. motorischen Bahnen dess. 114. —, lipoide Substanzen dess. 120. 140. —, Marksubstanz dess. 120. 121. 138. 139. 140. —, Missbildungen dess. 115. —, „Nervenfaserzelle“ nach *Reich*, specif. Bau 121. 138. —, Neuroglia dess.: histolog. Bau 122. 143; mikroskopische Darstellung 12. 13, mittels *Bielschowsky*'scher Methode 47; feinere Struktur 163. —, Phylogenese dess. d. Vertebraten 114. 127. 127. 129. —, Regenerationsvorgänge an Nervenfasern u. Ganglienzellen 115—117. 132. 133. —, sympathisches d. Crustaceen 118. 135. —, Untersuchung, mikroskopische 5: Conservirung d. Präparate 6. 7; Färbemethoden 7—12; Imprägnation mit Metallsalzen 9. 10. —, Veränderungen, funktionelle, toxische, senile u. postmortale 119. 120. 138. —, Wachsthum d. Nervenbahnen 114. 115. 129. 130. —, Zelleninhalt 119. 136. 137. —, Zellenkettentheorie 129. 130. —, Zellstruktur 117. 118. 134.
Nervenzellen, Arten ders. 118. 119. 134—136. —, Bau u. Wachsthum ders. 163. —, Bestandtheile 123. —, Färbung zur mikroskop. Untersuchung 7. 8, pathologischer 8. —, Fibrillen- u. Netzstruktur, Verbindungen ders. 117. 118. 134. —, Funktion ders. 113. 123. 124. —, Imprägnation mit Silbersalzen 9. 10. —, Inhalt ders. (Granula, Kanälchen, Pigment, Kern, Centrosomen, Krystalle) 119. 136. 137. —, lipoides Pigment ders. 47. —, Tigrolysis atrophicans ders. 7. 8. —, Veränderungen, funktionelle, toxische, senile u. postmortale 119. 120. 138.
Netz, Bedeutung u. Thätigkeit d. grossen b. d. peritonäalen Infektion 235.
Netzhaut d. Auges, Einfluss d. Lichtes auf d. Netzhautelemente d. Taube 120. —, Fusion von Netzhautbildern beim Sehen durch ein Stereoskop 45. —, Lichtempfindung bei absoluter Hemianopsie 108. —, normale Nachbilder 108. —, Sichtbarkeit d. blinden Flecks 46. —, Wirkung d. Scharlachöls auf dies. 117, ultravioletten Lichts 46.
Neugeborene, Mortalität b. Ernährung mit Brustmilch u. Eiweissmilch 94. —, Scheintod ders. u. dessen Behandlung 93. —, Wandlungen in d. Bewerthung ders. 208.
Neuralgien im sensiblen Ausbreitungsgebiet d. Facialis 42.
Neuralplatte, embryonale, Umwandlung zum Neuralrohr 2. 3.
Neuritis acustici alcoholica 154: Symptome 155. —, retrobulbäre in Folge von Erkrankungen d. Nasennebenhöhlen 191. 192.
Neurofibrillen, physiolog. Bedeutung 114. 126. 127. —, Elementarorganisation 126. —, Entwickelung 114. 115. 128. 129. —, Regeneration ders. 115. 116. 132. 133. —, Struktur, Netze, Verbindungen 117. 118. 134. —, Veränderungen bei winterschlafenden Reptilien 119. 138. —, Verhalten unter pathologischen Bedingungen 60. —, Widerstandsfähigkeit d. Fibrillennetzes 120.
Neurofibrillenmethode *Bielschowsky*'s zum Studium d. Glia 47.
Neurologie, Leistungen u. Aufgaben einer operativen 210.
Neuromuskelmechanismus, Entwickelung 114. 128.
Neuron, plasmatischer Inhalt 125. 126. —, Wesen dess. 113. 124. 125.
Neurosen, springender u. schnellender Patellarreflex b. 240.
Nickbewegungen b. otogenem Hirnabscess 16.
Nieren, Betheiligung d. Glomeruli an d. wechselnden Breite d. Rinde ders. 164. —, Durchlässigkeit für Zucker b. intravenöser Injektion conc. Salzlösungen 172. —, Granularatrophie 190. —, Sekretion ders., Mechanik 164; histolog. Vorgänge in d. Tubuli contorti b. 165.
Nystagmus, calorischer b. Kindern 146. —, Vorkommen d. Kopfnystagmus beim Menschen 148.

Oberkieferresektion, totale wegen maligner Tumoren 257.
Occipitumdorn, ein Analogon zum Calcaneussporn 100.
Oculomotoriuslähmung, gekreuzte partielle b. otogenem Hirnabscess 16.
Oedeme, nephritische, Zustandekommen 172.
Ohr, Blutungen aus den d. Ohr benachbarten Gefässen 28; im inneren nach septischen Erkrankungen 145. —, objektiv hörbare Geräusche 41. —, inneres 145: kadaveröse Veränderungen 145, pathologische Befunde 145. —, Polypen dess. 40. —, Untersuchung u. Reaktionen d. Labyrinths 145. —, Verletzungen d. inneren 148. —, entzündl. Weichtheilverdickung vor dems. b. Schläfenlappenabscess 17. —, Wirkung d. Radiumstrahlen auf d. innere 145.
Ohrenheilkunde, Bericht über d. neueren Leistungen in ders. (von *L. Blau*) 13—42. 145—159.

Ohrenkrankheiten, Abscesse, extra-, intra- u. subdurale b. 13. 14. 15. —, Cholesteatom d. Schläfenbeins 28: spontane Ausstossung 29; Entstehung 29; Veränderungen im inneren Ohr b. 30. —, Gehirnabscesse b. 16. 17. —, Labyrinthentzündung 150. 151: Unterscheidung von Acusticuserkrankung 155. —, Meningitis b. 25: Behandlung 26. 27; Fälle geheilter 27. —, Mittelohreiterung, Behandlung 30. 31, chronischer 32. —, Obduktionstechnik b. endokraniellen Complikationen 17. —, Pachymeningitis interna purulenta b. 15. —, Saccusempyem b. 15. 16. —, Sinusthrombose u. Pyämie b. 20: Behandlung 23. 24. 25; diagnost. 23, differentielle 22; Entstehung 20; Verlauf u. anatom. Befund 22. —, Taubstummheit durch 156. 157. 158. —, Tubeneiterung, Behandlung 31.
Operationsmethode, perorale b. Erkrankungen d. Schädelbasis, d. hinteren Nasenapertur u. d. Keilbeins 192.
Ophthalmie, sympathische, Entstehung 260: *Elschnig*'s Theorie 261. —, Experimentelles 261. —, zur Statistik ders. 219.
Organextrakte, hämolytische 169. —, wässerige, entgiftende Wirkung frischen Serums auf 50.
Orientbeule (Aleppobeule), Erreger ders. 171. —, Symptome u. Behandlung 75. 76.
Orthopädie, Ionentherapie in ders. (Technik) 214.
Os naviculare d. Fusses, isolirte Verrenkung 217. —, triquetrum, Frakturen 217.
Osteoarthritis deformans juvenilis, Beziehungen zur Coxa vara 216.
Osteomalacie nach Schilddrüsenexstirpation 184.
Osteopsathyrosis, idiopathische 256.
Ostitis fibrosa, Wesen u. Frühstadium 256.
Otalgia nervosa b. Herpes d. Ohres 42, b. Mandelerkrankung 42, b. Warzenfortsatzentzündung 42, von anscheinend gesunden Zähnen aus 42.
Otitis media acuta bullosa d. Trommelhöhle nach Totalaufmeisselung 38.
Ovarialhormone als Wachsthumsursache d. Myome 248.
Ovarium, Tumoren dess.: Adenomyom im Ligamentum ovarii propr. 251; Diagnose ders. u. Geburtsstörungen durch 86. —, Veränderungen b. Traubenmole u. chorionepitheliomatösen Geschwülsten 86. 87. —, Wechselbeziehungen zum Uterus 85.
Oxalatvergiftung, Nervenerregbarkeit b. 176.
Oxyproteinsäuren im Harn Krebskranker 63.
Ozaena, Erreger ders. u. Beziehungen zur chron. eitrigen Rhinitis 65.

Pachymeningitis interna im Anschluss an Mittelohreiterung, Entstehung, Complikationen u. Behandlung 15.
Pankreassaft, Verhalten gegen Wärme 229. —, Wirkung auf Hafer- u. Weizenstärke 43.
Papillom d. Harnblase, Umwandlung in Krebs 105.
Paralyse, progressive, Durchgängigkeit d. Meningen b. 187. —, Geschichte ders. 185. 176. —, Hämolysine in d. Cerebrospinalflüssigkeit b. 187. —, Rückenmarksanomalien b. 186. 187. —, Wassermann-Reaktion b. Kindern u. Ehegatten von Paralytikern 186.
Paralysis agitans, Beziehungen zur Schilddrüse 182.
Parapsoriasis en plaques (*Brocq*), Diagnose u. Symptome ders. 72.
Parasiten d. infantilen Milzanämie (Leishmania infantum), morphologische u. culturelle Eigenschaften 170; experimentelle Infektion b. Hunden 171.
Patellarreflex, springender u. schnellender b. Neurosen 240.
Pellagra, Verlauf u. sanitäre Maassnahmen b. ders. in Rumänien 67.
Pemphigus, akuter, septisch verlaufender 197. —, traumatischer auf einer Operationsnarbe 197. —, vegetans, Blaseninhalt b. 197; nosologische Stellung u. histolog. Befund 196. 197; Verlauf eines Falles 196.
Pepsin im Darminhalt, Nachweis mittels Elastin 167. —, Unterscheidung von Lab 229.
Perhydrol b. alten Mittelohreiterungen 33.
Peritonaeum, anteoperative Reizbehandlung (Technik) 201. 202.
Peritonitis, gallige ohne Perforation d. Gallenwege 105. —, postoperative, Verhütung u. Behandlung 202, durch Kampheröl 202.
Pest, geographische Herde d. Lungenpest u. Beziehungen zu einem Steppenmurmelthier 241. —, Mittel zur Abwehr von Pestflöhen 241.
Phagocytose im Lochialsekret, Ursachen u. Bedeutung 90. 91. —, Vorgänge b. 168.
Pharmakologie d. digitalisartig wirkenden Substanzen 55. —, *Gehe*'s Codex d. Bezeichnung von Arzneimitteln (1910) 111.
Phosphorsäure, Stoffwechsel ders. 43.
Physiologie d. cortikalen Sehsphäre 44.
Pituitrin, blutdrucksteigernde Wirkung 56. —, als gynäkologisches Stypticum 207. 208. —, als wehenerregendes u. wehentreibendes Mittel 208. 253.
Plattfuss, auf neuem Princip begründete Plattfusseinlage 217. —, Vorkommen b. Schulkindern u. seine Verhütung 217.
Pleuratumor, metastatischer nach primärem traubigen Cervixsarkom d. Uterus 83.
Pleuritis, ein anaërober Bacillus als Erreger einer eiterigen 51.
Pneumokokken, Infektionsweise mit 242.
Pneumokokkenmeningitis, Prognose u. Verlauf 239.
Pneumonie, Herpes b. ders.: bakteriolog. Befund 242. —, Ikterus b. 241. 242. —, Verlauf d. Leukocytose b. 242.
Polydaktylie, Ursprung u. Klassifikation 184.
Polypen d. Ohres 40. —, d. Trommelhöhle mit centralem Cholesteatom b. eiterlosem Verlauf 40.
Präcipitine, Entwickelung im Blute normaler u. allergischer Kaninchen 50.
Presbyophrenie, Amnesie u. Confabulation b. 240.
Prostataatrophie, angeborene u. erworbene, Exstirpation b. 107. 108.
Prostatahypertrophie, Exstirpation u. Heilungsvorgang b. 107. —, Histologie ders. 54. 107. —, Prostatektomie nach *Freyer* 107. —, Resultate b. Totalenukleation 107. —, Wirkung d. Röntgenstrahlen b. 106.
Proteosoma- (Plasmodium praecox-) Infektion d. Kanarienvogels, Wirkung von Chinin, Salvarsan u. Atoxyl 173.
Protozoënkrankheiten, Recidive durch künstliche Parthenogenese 169. 170.
Pseudarthrosen, Behandlung durch Injektion von Periostemulsion 214.
Psoriasis, Aetiologie ders. 71. 72, betr. parasitärer Natur 71. 72. —, Beeinflussung durch Arsen 73. —, Fälle mit Besonderheiten d. Symptome u. d. Anamnese 73.
Psorospermosis Darier, Symptome u. histolog. Befund 195.
Psychosen, Bedeutung asphyktischer u. schwerer Geburten für d. Entstehung 253. —, stuporöse u. paranoide Formen b. Verhafteten 240.
Puerperalfieber, bakteriolog. Untersuchungen b. (Methoden) 90. 92. 93. —, Bedeutung d. *Fränkel*'schen Gasbacillus b. 92. —, Rolle d. Selbstinfektion b. 92.
Puerperium, Albuminurie in dems. u. ihre klin. Bedeutung 206. —, Frühaufstehen d. Wöchnerinnen in 88. 89.
Pupillenreaktion b. multipler Sklerose 185.
Purinbasen, Gehalt d. verschiedenen Arten von Muskelgewebe an 43. 44. —, Stoffwechsel ders. im Hunger 43, b. Leberkrankheiten 189.

Pyämie, otogene, Entstehung 20. 21; Heilung ohne Eingriff am Sinus selbst 23.
Pyorrhoea alveolaris (eine ätiologisch-klinische u. therapeut. Studie von *Georg Blessing*) 263. —, Bakteriologie u. antibakterielle Therapie ders. (von *Georg Blessing*) 264.
Pyramidenbahn im Rückenmark, Beziehungen zu d. Zellen von *Betz* 60.

Radiometer *Sabouraud*'s, Anwendung b. Herpes tonsurans d. behaarten Kopfes 193. 194.
Radiumemanation, Aufnahme u. Ausscheidung ders. 188. —, Gehalt d. Blutes d. Lebenden b. Anwendung 188. —, Wirkung grosser Dosen 188; auf Eier niederer Thiere 229.
Radiumnormalmasse u. ihre Verwendung b. radioaktiven Messungen (von *E. Rutherford*, deutsch von *B. Finkelstein*) 110.
Radiumpräparate, Verhalten d. Organe nach Einspritzungen 56.
Radiumstrahlen, Wirkung auf d. innere Ohr 145, auf inoperable Uteruskrebse 84, auf flache Warzen 69.
Radiusfrakturen, Heilungsverlauf b. Unfallversicherten 216.
Rasselgeräusche über d. Lungenspitzen, diagnostische Bedeutung 241.
Reflexbogen, Entwickelung 114. 128.
Resistenzlinie, *Sondern*'sche (zwischen d. absoluten u. d. procentualen Zahl d. polynucleären Zellen), Werth f. d. Diagnose u. Prognose in d. Chirurgie 255.
Rete Malpighi, Struktur 141.
Retropharyngealabscess, Fall einer letalen Blutung 66.
Rhino-Laryngologie, Bewährung d. Ersatzmittel von Cocain 191: d. Salimenthols 191. —, rhinolaryngolog. Winke für Aerzte (von *Joh. Fein*, 2. Aufl.) 112.
Riesenwuchs mit infantilistischen Symptomen u. Zeichen d. Akromegalie 184.
Riesenzellen im Gummi u. Sarkom, feinere Struktur 53.
Rippen, subperichondraler Abscess durch Proteus vulgaris 259.
Röntgenographie, Carcinom in Folge ders.: Symptome, Pathogenese u. Therapie (von *Otto Hesse*) 223. —, in d. Chirurgie (von *Alban Köhler*) 223. —, in d. innern Diagnostik 64.
Röntgenstrahlen, Sensibilisirung mittels Wärmedurchstrahlung 64.
Röntgentherapie combinirt mit Hochfrequenzströmen b. malignen Tumoren 99. —, in d. Dermatologie, vorsichtige Anwendung 69. —, toxisches Exanthem durch dies. 69. (Behandlung) 69. (histologische Erscheinungen) 69. 70. —, b. Herpes tonsurans, Vermeidung unangenehmer Zufälle 193. 194. —, b. Mediastinaltumoren 188. —, b. Morbus Basedowii 183. —, b. Uterusblutungen 251. —, b. Uterusmyomen 251.
Rückenmark, Anomalien b. Paralytikern 186. 187. —, Ganglienzellen, anatom. Bau 119. 137. —, Lymphbahnen 48. —, Pyramidenzellen 119. 137. —, Regenerationsvorgänge nach Durchschneidung 115. 116. 132. 133. —, Verhalten d. sensiblen Bahnen nach Stichverletzungen 60. —, Vorderhornzellen, Pigmentgehalt 119. 137.
Rückenschmerzen, hartnäckige u. ihre Behandlung 191.

Sacraltumoren, congenitale, Histologie 99.
Säuglinge, Ekzem ders. 254. 255. —, nervöses Erbrechen ders., Wesen u. Behandlung 94. —, Mortalität bei Ernährung mit Brustmilch u. Eiweissmilch 94. —, respiratorischer Stoffwechsel 49. —, Tetanie d. Sphinkteren, d. glatten Muskeln u. d. Herzens 240. —, erschwertes Zahnen als Krankheitsursache 94.
Salimenthol b. Nasen- u. Kehlkopfaffektionen 191.
Salpingitis, Gefahren d. Vaccinetherapie b. 203.
Salvarsan, Abhandlungen über (gesammelt u. herausgegeb. von *P. Ehrlich*) 111. (von *Karl v. Stokar*) 112. (von *Wilh. Wechselmann*) 112. —, Behandlung stillender syphilit. Frauen mit dems. u. seine Wirkung auf d. Lues d. Säuglinge 174. —, Einfluss auf andere nicht syphilitische Erkrankungen 81. 82, auf d. Kreislauf u. d. Athmung 55, auf Leprabacillen 78. 82, auf Mund- u. Zahnspirochäten 77. 72. —, Gewebenekrosen an d. Einspritzstellen 78. 79. —, Herstellung d. Emulsionen 80. —, Indikationen u. Contraindikationen 80. —, venöse Infusion d. alkalischen Lösung 77. 79: Technik 79; mehrfache Wiederholung 79. —, Knochenregeneration durch Anwendung dess. 78. 80. —, Nebenerscheinungen u. deren Ursache 77. 78. 79. 81. —, Nervenerscheinungen nach Anwendung dess. 81. —, Resultate d. metaluetischen Erkrankungen d. Nervensystems 80. —, röntgenologische Befunde über d. Resorption dess. 79. —, Störungen nach subcutanen u. intramuskulären Injektionen 79. —, Wirkung auf d. Blutzusammensetzung 173, b. Frambösie 174; gewebeschädigende 80; auf d. Proteosoma-Infektion d. Kanarienvogels 173; therapeutische 80: b. Augenleiden Syphilitischer 80. 108, b. congenitaler Syphilis 78. 81, b. frischen Syphilisfällen 80, b. Spätsymptomen 80.
Salvarsansalbe, Resorptionsfähigkeit u. Verwendung zur Syphilisprophylaxe 173.
Salzlösungen, Wirkung intravenöser Einspritzungen concentrirter 172.
Sarkome, Behandlung mit Arsenpräparaten 174, nach *Coley* mit Toxinen von Bac. prodigiosus u. Streptokokken 99. —, Riesenzellen ders., feinere Struktur 53.
Sauerstoff, Bedeutung für d. Wachsthum d. Gewebe von Säugethieren 230.
Schädelverletzungen, Basisfraktur mit Verletzung d. knöchernen Labyrinthes 149: Behandlung 150.
Scharlachrothsalbe, Anwendung nach Aetzungen im Mittelohr 33.
Scheintod Neugeborener, Behandlung 93.
Schilddrüse, Carcinom ders. mit Basedowsymptomen 180. —, Cystadenoma papilliferum, maligne Natur 100. —, Veränderungen b. Basedow'scher Krankheit 178. 179: basedowähnliche b. Fischen 180. —, Zusammenhang mit Paralysis agitans 182.
Schläfenbein, Verletzungen u. ihre Folgezustände 148. 149: b. Schädelbasisfraktur 149.
Schlafkrankheit, Behandlung u. Wirkung d. angewandten Mittel in d. Schlafkrankenlagern Rigarama u. Kishanje 174. —, psychische Störungen b. 241.
Schleimhauterkrankung, eigenartige d. Mundes u. Rachens 66.
Schleimhautüberpflanzung, Resultate 212.
Schrumpfniere, Vorkommen u. Erscheinungen 190.
Schulterblatt, skaphoide Form b. Kindern u. deren Ursache 191.
Schultergelenk, Luxationen u. deren Reposition 215.
Schwangerschaft, Acetonurie in ders., Ursache 206. —, Albuminurie in ders. u. ihre klin. Bedeutung 206. —, Blutveränderungen in 252. —, Diagnose, mikroskopische d. abgelaufenen 253. —, vermehrte Disposition zu Krebs in 82. —, Freilegung d. Mittelohrräume im letzten Drittel ders. keine Gegenanzeige 34. —, Gefässveränderungen im Uterus b. 252. —, Herzgrösse am Ende ders. 252. —, Menstruation während ders. 205. —, metrogene, ovariogene u. embryogene Erscheinungen in 251. 252. —,

Toxikosen in ders. u. ihre Behandlung mit Schwangerschaftsserum 206.
Schwefel, Wirkung b. Hautkrankheiten 192. 193.
Schwefelstickstoffwechsel während des Hungers u. b. Unterernährung 166.
Schwefelwässer, Verhalten d. Eiweissausscheidung u. Cylinderbildung b. Gebrauch 190.
Schweinerothlauf b. Menschen, Serumbehandlung 68. 234.
Schweissdrüsen, elastisches Netzwerk in dens. 76. —, anatom. Verhalten b. inneren Krankheiten 243.
Schwerhörigkeit, gekreuzte b. Schläfenlappenabscess 17.
Sehen von Bewegungen, Beginn d. Bewegungsnachbildes 46.
Sehnen, Regeneration 215. —, Transplantation ders. 212. —, Ueberpflanzungsnaht ders. 215.
Sehschärfe b. taubstummen Kindern 108. 109.
Sehsphäre, cortikale, Physiologie 44.
Sensibilitätsstörungen nach Stichverletzungen d. Rückenmarks 60.
Sepsin, Versuche über d. Entstehung dess. 51.
Sepsis, Hämorrhagien im inneren Gehörgang nach 145. —, Unterscheidung d. otogenen von Sinusthrombose 22. —, Wirkung d. Silberatoxyls b. 56.
Serres fines, Klemme zur Anlegung u. Abnahme ders. 201.
Serum, entgiftende Wirkung d. frischen auf wässerige Organextraktgifte 50. —, von Kaltblütern, Hämolysine dess. 169. —, gesunder Menschen, Concentrationsschwankungen 231. —, d. Schweinerothlaufs, Wirkungsweise 234.
Serumtherapie b. epidemischer Genickstarre 239.
Shock, anaphylaktischer, Gasstoffwechsel in 169.
Silberatoxyl, therapeutische Verwendung 56: zur Bekämpfung d. Sepsis 56.
Sinnesorgane, Darstellung d. Stützstrukturen in d. Stützzellen 13. —, Genese d. Sinnesdrüsenzellen 114. —, d. Regenwurms 118. 136.
Sinus cavernosus, Blutung aus dems. b. Otitis media suppur. 28.
Sinusthrombose, otogene 20. —, spontane Arrosion u. Ruptur d. Carotis interna nach Operation ders. 24. —, spontan ausgeheilte 22. —, anatom. Befund 22. —, Behandlung ders. mit Injektionen von Antistreptokokkenserum 25; operative 23: durch Freilegung u. Eröffnung d. Bulbus venae jugularis 25, durch Jugularisunterbindung 24. —, bakteriolog. Blutbefund b. 23. 24. —, Diagnose 23, differentielle 22. —, Entstehung 20. —, multiple wandständige 22. —, partielle 21. —, psychische Störungen nach Operation ders. 25. —, pyämische Symptome ders. 20: Entstehung 21. —, fieberhafter Verlauf ders. 22.
Sinusverletzung b. Mittelohroperation 38.
Sklerose, multiple, Ependymzerstörung b. 185. —, Pathologie u. Pathogenese ders. 185. —, Pupillenstarre b. 185.
Spinalganglien, Conservirung, Färbung u. Darstellung d. Zellen 9: d. collagenen Fasern 13. —, Zellinhalt ders. 119. 137. —, Zellstruktur ders. 118. 134.
Spirochaeten b. Lungengangrän u. ulcerirenden Carcinomen, Culturversuche 53.
Spongien, Reaktion auf äussere Reize 114. 128.
Sporotrichose, Casuistik u. Therapie 196. —, am Handrücken vom Aussehen eines Kerion Celsi 195. —, mit multiplen gummösen Knoten an verschiedenen Körperstellen u. Schwellung d. Kniegelenks 195. —, Pilzformen ders. 196: Entwickelungsphasen von Sporotrichum Beurmanni 196. —, durch Uebertragung von einem Pferd auf d. Menschen 195. —, verruköse Form ders. 196.
Sprachstörungen durch Extraduralabscess 13. —, b. rechtsseitigem Schläfenlappenabscess 17.
Staar d. Augen, grauer, Reklination dess. 218. —, Linsenextraktion b. 219. —, Schichtstaar, Natur d. Krämpfe 218. —, seniler, Behandlung mit Lappenextraktion u. Iriswurzelincision 219.
Stauungshyperämie nach *Bier* b. verzögerter Callusbildung 260. —, b. Mittelohreiterung 31, b. chronischer 32; Contraindikationen 31. 32.
Sterilisirung d. Oberfläche ganzer Organe zur Gewinnung von Reinculturen aus dens. 52.
Stichverletzungen d. Rückenmarks, Sensibilitätsstörungen 60.
Stickstoffausscheidung, Verhältniss zur Schwefelausscheidung im Körper 44.
Stickstoffwechsel d. Fleischfressers 166: während d. Hungers u. b. Unterernährung 166.
Stillen d. Säuglinge, Bedeutung d. Laktationsatrophie d. Uterus für d. Propaganda dess. 93. 94. —, Stillfähigkeit d. Frau während d. ersten Monate nach d. Entbindung 208. 209.
Stoffwechsel, Einfluss intravenöser Bluttransfusion auf 52. —, d. Eisens, Beeinflussung durch d. organischen Nahrungscomponenten u. d. Darreichung von Eisenpräparaten 236. —, d. Eiweisskörper b. Hunde 166. —, d. Fleischfressers, Wirkung nicht eiweissartiger Stickstoffverbindungen (Ammonacetat, Ammontartrat, Aspergin) 166. —, d. Kalkes, Abhängigkeit von d. organischen Nahrungscomponenten 43. —, b. Nahrungsaufnahme 48. 49. —, d. Phosphorsäure u. d. Magnesia 43. —, d. Purinbasen im Hunger 43. 44. —, respiratorischer d. Säuglings 49. —, Verhältniss von Stickstoff zu Schwefel in 44.
Stomatopharyngitis ulcerosa disseminata 66.
Streptokokken, aërobe u. anaërobe im Lochialsekret, Differenzirung in Culturmethoden 90.
Subduralabscess b. Ohrenkranken 14. 15.
Sublamin, desinficirende Wirkung 238.
Sublimat, Desinfektionswirkung 238.
Sympathicus, Centrum dess. im Zwischenhirn 47. 48. —, d. Krebsdarms 118. 135.
Syphilis, Behandlung mit Salvarsan (*Ehrlich-Hata* 606) 77—82: Abhandlungen über (von *Kurt v. Stokar*) 112. (von *Wilh. Wechselmann*, mit Vorwort von *P. Ehrlich*) 112; Wirkung 80—82.

Tagayasan (japanisches Nutzholz), entzündungserregendes Pulver dess. 110.
Tastkörperchen d. Haut, Struktur 121. 122. 141. 142.
Tastlähmung, Bedeutung für d. topische Hirndiagnostik 58.
Taubblinde, Unterricht b. 159.
Taubstummheit, Aetiologie 94. 95: ätiolog. Bedeutung d. Syphilis d. Eltern 157. —, patholog. Anatomie ders. 157. 158. 159. —, Bezug d. *Mendel*'schen Gesetze d. Vererbung zu ders. 157. —, b. Cretins 157. 158. —, Eintheilung ders. 156. —, spätere Fortbildung ders. 159. —, Funktion d. statischen Labyrinths b. Taubstummen 159. —, hereditär-degenerative Krankheiten b. 156. 157. —, Statistik über dies. in Württemberg 156. —, Unterricht im Gebrauch d. artikulirten Sprache 159, vom Ohre aus 159.
Temperatur, Einfluss auf d. Giftempfindlichkeit d. Frosches 57.
Tetanustoxin, Bindung dess. 51.
Tentorium cerebelli, Zerreissung b. d. Geburt u. ihre Bedeutung für chron. Gehirnerkrankungen 253.
Tetanie b. Säuglingen, Symptome 240.
Tetanus im Anschluss an d. Vaccination 95. —, prophylaktische Antitoxininjektionen b. 95—97: Fälle 96. —, Behandlung dess. 96: mit subcutanen Carbolinjektionen nach *Baccelli* 97, mit Chloretone in Olivenöl per rectum 98, mit intraduralen Injektionen von schwefelsaurer Magnesia 98; Serumbehandlung dess. 95. 96: Anwendungsform 96, Resultate 96. —, Entstehung dess. 96. —, nach complicirten Frakturen 95. —, d. Hand 95. 98. —, Heilungsresultate 98. —, Kopftetanus 95. —, kryptogenetischer 95. —,

Mortalität b. 95. 98. —, Präventivimpfung dess. 96. —, traumaticus durch Eindringen eines Holzspans unter d. Nagel 95.
Tetrapolgemische, Desinfektionsversuche mit 201.
Therapie, therapeut. Jahrbuch (von *E. Nitzelnadel,* 21. Jahrg.) 111.
Thiosinamin b. Otitis media 33.
Thorax, Operationen unter Druckdifferenz 257, bei intratrachealer Insufflation von Luft u. Aether (*Meltzer-Auer*) 258.
Thrombose d. Sinus cavernosi nicht otitischen Ursprungs, Casuistik 101. 102.
Thymus, Beziehungen zu d. Sexualorganen d. Thiere 162. 163. —, Erhaltenbleiben b. Morbus Basedowii 180; Giftwirkung b. 180. —, Morphologie u. Morphogenie d. menschlichen 162. —, physikalischer Nachweis 188.
Thyreosen leichteren u. schwereren Grades 178.
Tinea cruris durch ein Epidermophyton 171.
Tonsillektomie, Indikationen u. Technik 66. —, Complikationen 65.
Toxopeptoide, Bildung u. Wirkung 50.
Transplantation, freie 212. —, intravaskuläre 52.
Trichophytie, Contagiosität u. Erscheinungen in Rumänien 194. —, Vorkommen in d. Provinz Parma 194.
Trigeminus, Lokalanästhesie b. Operationen im Gebiete dess. 210. 211.
Trommelfell, künstliches, Wirkung 33. —, Verschluss bleibender Oeffnungen 33.
Trypanosomeninfektion, Beeinflussung d. Antimonwirkung b. ders. durch Kaliumhexatantalat 170. —, Differenzirung d. Trypanosomen b. 170. —, experimentelle, Heilwirkung d. Chininderivate 174, d. Kaliumantimonyltartrats 170. —, *Wassermann*-Reaktion b. 170.
Trypsin, Wirkung auf d. Oxydationsvorgänge in d. Geweben 43.
Tuba Eustachii, Eiterungen u. deren Behandlung 31.
Tuberkulosegift (Tuberkulol B), anaphylaktische Wirkung 234.
Tumoren, Behandlung bösartiger mit Atoxyleinspritzungen 56, mit Röntgenstrahlen combinirt mit Hochfrequenzströmen 99. —, gutartige d. Kopfregion 100. —, d. Leber, Operation 104; syphilitische u. deren Behandlung 104. —, Reaktionen ders., besonders d. Meiostagminreaktion 98. 99. —, seltene d. weiblichen Genitalien 86. —, Serodiagnose d. malignen (Methoden) 63.
Tympanie d. Uterus einer Schwangeren, Behandlung 207.
Typhus, *Pettenkofer's* u. *Koch's* Auffassung der Genese dess. (von *F. Wolter*) 223. 224.

Ueberleben neugeborener Säugethiere b. künstlicher Durchspülung 168.
Ulcerationen, torpide d. Haut, Behandlung mit „Ulcerin" 69.
Ulnar-Dorsalflexionsfraktur mit Absprengung d. Proc. styl. ulnae, Diagnose 217.
Unterkieferdefekte, Deckung durch Ueberpflanzung lebenden Knochens 257.
Urämie nach Masernotitis, Verwechselung mit Menin gitis serosa 28.
Urikämie, gichtische, Theorie über 62.
Urobilinurie, Bedeutung für Diagnose u. Prognose d. croupösen Pneumonie 241. 242.
Uterus, Anteflexion als ätiologisches Moment d. Myome 248. —, Blutungen ovarieller Ursache 84, Behandlung 85. —, Exstirpation mit Entfernung eines u. beider Ovarien, Resultate 205. —, Laktationsatrophie dess., Bedeutung für d. Propaganda d. Stillens 93. 94. —, Lipomyosarkom d. Wandung 86. —, Myome dess.: Bakteriologie u. Histologie fieberhafter 249, Behandlung 250, mit Röntgenstrahlen 251, Blutbeschaffenheit b. 249, Wachsthum 248. —, Physiologie d. Verdoppelung dess. 205.
Uterusgefässe, Veränderungen in d. Schwangerschaft 252.
Uteruskrebs, Behandlung 83: Frühoperation 83. —, abdominelle Radikaloperation eines Blasen-Uterus-Rectumkrebses 83. —, Wirkung d. Radiumstrahlen b. inoperablem 84.

Vaccinetherapie b. Acne pustulosa 243. —, b. Gonorrhöe 244.
Vagina, primäres Adenocarcinom, Ursprung 82; Radikaloperation (Technik) 82.
Vagus, Fibrosarkom u. dessen Excision 101.
Vasotonin, Wirkung dess. 56.
Venenmyome d. Uterus mit intravaskulärem Wachsthum 249.
Verbrennungen, Eintritt des Verbrennungstodes 76.
Verdauung, angebliche Mitwirkung d. Milz b. 167.
Vergiftung, anaphylaktische 50. —, gewerbliche mit Benzol u. seinen Derivaten, Frühdiagnose 177.
Vulva, Krebs ders. u. dessen Vorstadium 82.

Wachsthum d. Gewebe d. Säugethiere, Bedeutung d. Sauerstoffs für 230. —, d. Uterusmyome, Einfluss eines pathologisch veränderten Ovarialsekrets 248.
Wärmeapplikation, Tiefenwirkung 64.
Wandanstrich mit Vitralin u. dessen Leistung 109.
Warzen, Verschwinden b. Radiumbestrahlung 69.
Warzenfortsatzoperation, Indikationen 34: b. Kindern mit hohem Fieber 34, b. Schwangeren 34. —, Nachbehandlung b. 37: Lagerung d. Kranken 37. —, Verfahren 34. 35, mit ausgedehnter Freilegung d. Dura 36; narbiger Tubenverschluss b. 36. —, Verschluss zurückgebliebener retroaurikulärer Oeffnungen 38. —, üble Zufälle 38.
Wasser u. Abwasser im Handb. d. Hygieine (bearb. von *Kolkwitz, Reichle, Schmidtmann, Spitta* u. *Thumm,* herausgeg. von *Rubner, Gruben* u. *Ficker*) 111. —, Beurtheilung d. Qualität aus d. Zersetzungskraft dess. 220. —, Nachweis von Bakterien in dems. durch Berkefeldfilter 221. —, Versalzung d. Flusswassers durch Endlaugen aus Chlorkaliumfabriken 221. —, Wirkung d. Faulgruben auf d. Abwässer 221. 222.
Wassermann-Reaktion b. Alopecie 74. —, b. Trypanosomeninfektion 170.
Wasserstoffsuperoxyd, Applikation in Salbenform 56. —, Wirkung auf d. Enzymconcentration d. Speichels 237.
Wehenthätigkeit, Wirkung d. Pituitrin 208.
Willkürbewegungen, Beziehungen zu d. Zellen von *Betz* 60.
Wirbelsäulenversteifung, chronische (Bechterew-Strümpell'sche Krankheit), physiolog. Pathologie 61. 62.
Wirbelverletzungen im Bereich d. ersten beiden Halswirbel 259. —, Frakturen d. Halswirbel ohne Rückenmarkssymptome 259.
Würmer, Nervensystem ders. 119. 136: Sinneszellen d. Regenwurms 118. 136.
Wundbehandlung mit Bolus alba 211.

Xeroderma pigmentosum mit Zungenfurchung u. Zahnanomalien 200.

Zahnanomalien, falsche Hutchinson'sche 73.
Zahnheilkunde, Chemie für Zahnärzte von *F. Schönbeck* in Handbibliothek d. Zahnarztes (herausgeg. von *Wilh. Pfaff*) 263. —, Demonstrationen, stomotologische für prakt. Aerzte (von *B. Mayrhöfer*) 262. 263. —, Pyorrhoea alveolaris (von *Georg Blessing*) 263; Bakteriologie u. antibakterielle Therapie d. Pyorrhoea alveolaris (von *G. Blessing*) 263.

Zahnung, erschwerte als Krankheitsursache im ersten Kindesalter 94.
Zehen, Anomalien in d. Ausbildung 168.
Zellen, Paneth'sche, Entstehung in d. Lieberkühn'schen Drüsen 232. 233.
Zellreaktion, *Freund-Kaminer*'sche, maligner Tumoren 63.
Zirbeldrüse, Entwickelung b. d. verschiedenen Wirbelthierklassen 163.
Zottenkrebs d. Glandula thyroidea, maligne Natur dess. 100.
Zuckerlösungen, Wirkung intravenös injicirter 172.
Zunge, Lymphosarkom, Behandlung mit Antituman u. Röntgenstrahlen 257; Heilung durch Operation 100.
Zwangshallucinationen, Auftreten u. Formen 240. 241.
Zwerchfell, angeborene u. erworbene Insufficienz, Therapie 259.
Zwergwuchs, Typen dess. 184. —, Ursache u. Difformität b. 184.
Zwischenzellen im Hoden b. Atrophie dess. 54.

Namen-Register.

Abderhalden, Emil, 167. 237.
Abraham 264.
Adam, Léon, 77.
Adams, J. D., 191.
Addari, Fr., 171.
Adolphi, H., 5.
Ahlfeld, F., 93.
Aitken 123. 144.
Alagna 8. 145. 155. 156.
Alamartine, H., 177. 180. 183. 184.
Alexander 24. 34. 36. 39. 145. 146. 148. 150. 152. 153. 158.
Alexandrowicz, Terzy Stanislaw, 118. 135.
Alt 16. 18. 19. 20. 24. 79.
Alten, Hans v., 119.
Altmann, Karl, 77. 82. 120. 232.
Alzheimer 115. 117. 132. 143.
Amato, Alessandro, 119.
Anderson, J. H., 123.
Andrews, Frank T., 203.
Angerer, E., 261. 238.
Anglade 12.
Anthony 227. 228.
Anton 6.
Apáthy 10. 126. 127. 129. 136.
Apolant 53.
Aran 60.
Archambault, Lasale, 185.
Arendt, E., 84.
Arkin 227.
Arnheim, G., 53.
Arnold, Julius, 232.
Arzt, L., 100.
Asher 231.
Ashworth, J. H., 118.
Audry, Ch., 67. 75.
Auer 258.
Auerbach 10.
Auerbach, Leop., 121.
Auerbach, Siegm., 210.
Aufrecht 242.
Auspitz 244.

Bab, Hans, 207.
Babesch, V., 67.
Baccelli 97. 98.
Bade, H., 257.
Bär, E., 96.
Bagger-Jörgensen, W., 208.
Baillarger 115.
Balfour 129.
Balint, R., 177. 182.
Balance 41. 42.

* bedeutet Bücheranzeige.

Ballanger, Edgar G., 77.
Balzer, F., 194. 195. 196. 245. 246. 247.
Bang, Henrik, 74.
Banti 62. 63.
Bar 34.
Bárány 13. 20. 22. 33. 34. 145. 147. 148.
Barbieri 113.
Barcat, M., 69.
Bard 108.
Bardet, G., 77.
Barger, G., 167.
Barker 260.
Barré 199.
Bartels 20.
Barth 107.
Basch, Karl, 188. 254.
Basler, Adolf, 46.
Batelli, F., 43. 236.
Bauch, B., 62.
Baudrexel, Aug., 233.
Bauer 16. 18. 137. 160.
Bauer, Heinz, 223*.
Bauer, Rich., 229.
Baumgarten 235.
Baumgarten, P. v., 110*.
Bayer, R., 177. 180. 257.
Bayet, M., 77.
Bean, Rob. Bennett, 5.
v. Bechterew 228.
Beck 34. 38. 145. 146.
Beck, E. G., 212.
Beck, Karl, 94. 177. 183. 237.
Beck, Oskar, 77. 81.
Becker 5.
Beckurts 221.
Beebe 183.
Beevor, C. E., 123. 144.
Behring 95. 97.
Belot 69.
Benda, C., 78. 82. 136. 155. 232.
Bendl 122.
van Beneden 232.
Beneke 253.
Berg 13. 14. 16.
Berger, Emil, 45.
Bergmann 99.
Bering, Fr., 64.
Berka, F., 162.
Berliner, K., 5.
Bern 97.
Bernhardt, M., 177. 182.
Berry, Rich. J. A., 123.
Bertarelli, E., 171.
Bertin, E., 77.
Besredka, A., 169.
Bessau, Georg, 234.
Best 232.
Besta, C., 7. 8. 9. 117. 123. 134.
Bethe, Albrecht, 114. 115. 117. 121. 124. 126. 134. 140.
Bettmann 77.
Betz 60.
de Beurmann 75. 196.
Bever 16. 19.
Beyer 22.
Bezold 31. 159.
Biach, Moriz, 16. 18. 77. 80.
Bialkowska, Wanda, 118.
Bickel 60.
Biedl, A., 50.
Bielschowsky, M., 2. 10. 60. 116. 119. 121. 133. 134. 156. 185.
Bien, Gertrud, 115.
Bier 31. 260.
Bjerre, Paul, 247.
Biffi 171.
Biggs 16.
Billroth 88.
Binet-Nassen, B., 136.
Bing, R., 58.
Björling, E., 54.
Birch-Hirschfeld, A., 46.
Birk, W., 209.
Bitter, Ludw., 220.
Bittorf, A., 190.
Bizzozero, C., 198.
Blair Bell, W., 85.
Blau, Louis, 13. 145.
Blaud 55.
Blegvad 13. 14. 15.
Blessing, Georg, 263*. 264*.
Bloch, Bruno, 74. 77. 193.
Blumenthal, Ferd., 56.
Bluntschli, H., 123. 144.
Bobrick 20.
Boccardi 8.
Bockhart, M., 67. 70.
Bode, A., 160.
Bode, E., 214.
Bodin, E., 70. 74.
Böckel, A., 259.
Bödeker 6.
Böhme 77.
Böhme, A., 231.
Böhnke, K. E., 51.
Boeke, J., 10. 122. 142.
Bösch 15.
Böttger, Otto, 119.
Bogrow, S. L., 72. 73.
Bohač, K., 77. 81. 247.

Bois, A. du, 74. 255.
Bolk, L., 225. 226.
Bondy 20. 21. 24. 34. 36. 38. 39.
Bondy, Oskar, 150. 207.
Bonfiglio, F., 120.
Bonnamour, S., 178. 180.
Bonnet, L. M., 76. 195.
Bonney, Viktor, 85.
Bonvicini, G., 5. 6. 58.
Boquel, André, 254.
Bordet, J., 49. 51.
Borrel 172.
Boulai 30.
Boule, L., 10. 118. 136. 227. 228.
Bourguet 16. 18. 150.
Bourret 66.
Botey 20. 24. 34. 36.
Botezat, Eugen, 114. 122. 142.
Boveri 140.
v. Bramann 213. 214.
Branca, A., 49.
Brandeis, R., 246.
Brat 257.
Brault, J., 66. 67.
Braun, H., 210. 211.
Braun, J., 207.
Brauss, Willy, 77. 79.
Breakey, William B., 73.
Bremer, John Lewis, 9.
Bresgen 33.
Breton, M., 77.
Brill, F. W., 259.
Brisson, P., 192. 193. 244.
Broca 58.
Broca, André, 76.
Brock, James, 254.
Brocq, L., 68. 70. 71. 72. 77. 197. 244.
Brodmann, C., 1. 2. 58. 60. 119. 226. 227.
Bronfenbrenner, J., 169.
Bronson 71.
Brouwer 158.
Brown 34. 38. 39.
Browning, C. H., 170.
Bruce, A., 48.
Brücke, E. Th. v., 46.
Brückner, A., 46. 163. 164.
Brühl 159.
Brünings 145. 146. 147. 191.
Brunel 20.
Brunetti 34.
Bruns, O., 258.
Buchner 68.
Buckert 156.
Bucura, Konstantin J., 205.
Budberg, Roger Frh. v. 202.
Büdingen 65.
Bühler, Max, 177. 181.
Bürgers 91. 92.
Bürkner 16. 17. 20. 25. 26. 34. 38. 150.
Büttner, Otto, 252.
Bulkley 71.
Bumm 208.
Burack, S. M., 65. 66.
Burckhardt, Otto, 202.
Burnier 194. 245. 246. 247.
Burrows, Montrose T., 114.
Busch 34. 38.
Buschka, A., 77. 81.
Busson, Bruno, 52. 234.
Buy Wenniger, L. M. de, 79.
Buys 20. 22. 145.

Caan, A., 56. 99.
Calhoun 34.
van Calker 208.
Calseyde 16.
Cameron 131.
Camus, Jean, 77. 79. 80.
Camus, Lucian, 77. 79. 80.
Cannata, G., 170. 171.
Capelle, W., 177. 180.
Capparelli, A., 117.
Carion 171.
Carl, W., 257.
Carnoy 6. 140.
Carpi, Umberto, 177. 181.
Carrel, Alexis, 52.
Casamajor, L., 119. 123.
Castellani, A., 171.
Cauzard 145.
Ceccherelli 122.
Cemach, J., 250.
Cerletti 13.
Cerletti, Ugo, 122. 143.
Cevidalli, A., 162.
Charcot 185.
Chauveau 49.
Cheseborough 56.
Chesneau 177. 182.
Chevallereau, Jacques, 108.
Chevallier, P., 195. 196.
Chiari, R., 176.
Chirié, J. L., 251.
Christina, G. di, 170. 171.
Christofoletti, Rob., 87.
Chrysospathes, J. G., 100.
Chun 128.
Ciaccio, C., 8. 52.
Civalleri, Alberto, 120. 138.
Claus 128. 155. 156.
Cobilovici 177. 182.
Cohn 194.
Cohnstein 254.
Coley 99. 105.
Collignon 25.
Collin, Remy, 118. 119. 134. 137.
Conradi 179.
Cornwall, E. E., 62.
Cortese, G., 116.
da Costa, S. Mendes, 77.
Costantini, F., 184.
Couineau 200.
Cox 9.
Cramer 67. 205.
Credé 23.
Creutz, Carl Gust., 209.
Croce, Severino, 55.
Crockett 25. 26.
Croner, Fr., 238.
Cronquist, Karl, 197. 247.
Csillag, Jakob, 199.
Curran, E. J., 6.
Curschmann, Fritz, 177.
Cushing, Harv., 59.
Cushny, Arth. R., 55. 167.
Cuttat-Galizka, M. F., 231.
Czerny 84.

D'Abundo, G., 116. 132. 133.
Dale, H. H., 167.
Dalla-Favera, G. B., 194.
Dalmady, Z. v., 177. 181.
Dalous 196.
Danis, R., 213.
Danlos 69.
Danziger 34.
Darier 200. 244.
Daubresse 77.
David, O., 64.
Dawson, J. W., 48.
Delmas, Jean, 207.
Delore, F., 184.
Delore, X., 177. 180. 183.
Denecke, F., 217.
Denker 157. 158.
Dessauer, Adolf, 210. 251.
Deutschmann, F., 261. 263.
Devaux 240.
Devergie 198.
Devic 177. 183.
Dilger 214.
Dittler, Rud., 46. 234.
Dlugasch, Louis, 177. 182.
Dobrovits 81.
Döblin, Alfr., 63. 94.
Döderlein 85. 207. 250.
Dörr, R., 50.
Dogiel 8. 121. 141.
Dold, H., 50.
Dolley, David H., 120.
Donaggio 6. 9. 11. 13. 115. 134. 117. 120.
Donaldson, Henry H., 2.
Donhauser, J. L., 203.
Doran, Alban H. G., 250.
Doutrelepont 247.
Dräger 84. 176.
Dreuw 68. 75.
Drouilly 246.
Druelle 70.
Dubreuilh, W., 246.
Ducceschi, V., 122. 225.
Duchenne 60.
Duel 20.
Dürken 115.
Duhot 80. 81.
Duhring, Louis A., 70. 71.
Durand 155. 156.
Duret, H., 123.
Dustin, A. P., 117. 132.
Dutoit, A., 219.
Dzerszgowski, S. K., 221.

Ebstein, Wilh., 177. 184. 216.
Ecman 37.
Economo 134.
Edinger, L., 1. 4. 6. 9. 113. 225.
Edmunds, Walter, 177. 183.
Ehlers 66. 77.
Ehrlich, P., 53. 77. 78. 79. 80. 81. 111*. 112. 136. 170. 174.
Ehrmann, S., 75. 77. 81.
Eichholz 188.
Eichmeyer, W., 104.
Einhorn, R., 95.
Eiselt 95.
Eisenberg, H., 56.
Eisenstein, J., 219.
Eitner, E., 77. 81.
Ellenberger, W., 222*.
Ellis 30.
Elsberg, Ch. A., 258.
Elschnig, A., 219. 260. 261.
Elting, A. W., 203.
Elze, Kurt, 123.
Emmerich, R., 261*.
Engel, E. A., 122.
Engel, St., 94. 160.
Engelhardt 25. 27.
Engmann, M. F., 193.
Engström 209.
Erb 145.
Erdheim 29. 101.
Erler 95. 96.

Esau 95.
Escargot 134.
Esch, P., 211. 238.
Eschweiler 31. 32.
v. Esmarch 38.
Etienne, M. G., 242.
Everling 96.
Ewald 120. 139.

Fabry, Joh., 77. 80.
Fahrenkamp, Karl, 55.
Falk, Fritz, 189.
Falkenstein 62.
Fallas, A., 77.
Falta, W., 188.
Favre, M., 76.
Fayolle 225.
Feer, E., 94.
Fein, Johann, 77. 82. 112*.
Feiss 215.
Feliciangeli, Guido, 225. 227.
Feoktistow 52.
Fernandez, Juan Santos, 219.
Ferreri 16.
Feulard 200.
Ficker 111*.
Fickler, Alfr., 59.
Fieandt 143.
Fieandt, Halvar v., 12. 163.
Filehne, Wilh., 45.
Finger 81. 247.
Finkelstein, B., 110*.
Finsterer, H., 104.
Fischer 119.
Fischer, Otto, 10.
Fischl, Rud., 172.
Flechsig 5. 58. 127. 228.
Fleckseder, Rud., 237.
Fleischmann, P., 176.
Fleischer, Moyer S., 230.
Flinzer, E. R., 259.
Flügge 262.
Fontoynont 61.
Forbat, Leo, 77.
Fordyce, J. A., 197.
Fornet, W., 51.
Forsmann 132.
Forster, Edm., 58.
Fox, Ch. D., 96. 98.
Fränkel, E., 92. 93.
Fränkel, Max, 240.
Franck, O., 259.
Frank, E., 62. 218.
Frankfurter, Walter, 113.
Frankhauser, E., 122.
Frankl, Oskar, 251.
v. Franqué 249.
Franz 1. 6.
Franz, K., 208.
Franz, R., 207.
Fraser, J. S., 65.
Fredrick 30.
Frese, O., 66.
Freud, Siegmund, 112*. 264.
Freund, Emanuel, 77.
Frey, M. v., 168.
Freyer, P. J., 107.
Freystadt 145. 146.
Friedberger, E., 168.
Friedemann 169.
Friedemann, K., 257.
Friedemann, Ulrich, 111.
Friedreich 59.
Friedrich, P. L., 104. 235.
Fries, H., 160.
Fröhlich, A., 176.
Frothingham, Channing, 177.
Frühauf, G., 77.
v. Fürth 137.
Furet, L., 189.

Gärtner 52.
Gall 47.
Galeotti 122.
Galewsky 75.
Gallais, A., 190.
Galli-Valerio, B., 171.
Gardère, Ch., 177. 183.
Gargano, C., 53.
Gariaeff, Wl., 118. 134.
Garnier 184.
Garrè 214.
Garrod, A. E., 62.
Gaskell 114.
Gasperi, F. de, 51.
Gastou, M., 69. 77.
Gaucher 70. 76. 77. 200.
Gauss, C. J., 251.
Gautier, Armand, 77.
Gaza, W. v., 210.
Gebele 177. 180.
Gedölst 140.
Gegenbaur 126. 130.
Gehe 111*.
Gehuchten, A. van, 4. 11.
Gengou, O., 49. 51.
Gennerich 77. 79. 80. 81.
Gerber 77. 82. 191. 192.
Gerhartz, Heinr., 48.
Géronne, A., 77. 79. 81.
Gigon, Alfr., 48.
Gilchrist 71.
Gildemeister, E., 238.
Gmeinder 13. 16. 20. 25. 26. 34. 39.
Godlee, R. J., 255.
Göbel, W., 217.
Göckel, Hans, 208.
Göring, M. H., 186.
Görke 34. 38. 39. 150. 151. 152. 154.
Görl, L., 247.
Götsch, E., 59.
Goldfarb, A. J., 116.
Goldflam, S., 177. 180.
Goldmann 145. 146.
Goldschmidt, R., 50. 90. 118. 126. 127. 136.
Goldstein 34. 38. 177. 182.
Golgi, C., 9. 114. 118. 130. 134. 135. 139. 143.
Gonin, J., 108.
Gordon-Shaw, C., 123.
Gottheil, William S., 74. 200.
Goubeau, R., 95.
Gougerot 194. 196. 246.
Gradenigo 20. 23.
Graefe 219.
Graff, E. v., 63. 150. 154.
Grant, James, 121.
Graser, E., 96.
Graupner 177. 180.
Gray 159.
Green, R. M., 99.
Greifenhagen, W., 229.
Greil 10.
Greppin, L., 11.
Grindon, Josef, 197.
Gross, Oskar, 44.
Grosser, Paul, 210.
Grossmann 32. 33. 34. 37. 41. 149.
Grote, L. R., 63.
Gruber 111*.
Grün 45.
Grünberg 15. 30. 145. 150.
Grünstein, A. M., 47.
Grünwald 28. 29. 35.
Grunert 25.
Guccione, A., 12.
Gudzent, F., 188.
Guégnen, F., 75.
Guelpa 78.
Gümbel, Th., 260.
Günsburg, Nate, 78.
Guiart, J., 241.
Guillery 261.
Gundermann, W., 258.
Gurewitsch 117.
Gutmann, C., 77. 79. 81.
Guttmann, Alfr., 108.
Gutzmann 159.

Haaland 53.
Habermann 157.
v. Hacker 212.
Häberlin, Karl, 176. 256.
Hahn, J., 77. 79.
Halberstädter, L., 77. 174.
Hald 16. 20. 25. 26. 34. 38. 40. 145. 146. 150.
Haller 225. 226.
Haller, B., 113.
Haller, M., 118.
Hallopeau 197. 199.
Halsted 20.
Hammarsten, O., 229.
Hammer, J. Aug., 162.
Hammerschlag 156. 157.
Hannes, Walther, 253.
Hanot 189.
Hansberg 20. 23. 24.
Hansen 67.
Hardesty 143.
Hári, Paul, 52.
Harrington 106.
Harrison, R. G., 52. 114. 115. 130.
Hartmann 35.
Hartmann, Joh., 256.
Hartmann, M., 169.
Hartung, Curt, 176.
Hartzell, M. B., 71. 197.
Harvey, Rich. W., 5. 6.
Hasse, C., 123.
Hasselbach, K. A., 69.
Hata 77. 78. 79.
Hatai, Shinkishi, 2. 121. 139.
Haudek, Mart., 79.
Hausmann 77. 80.
Haymann 20. 23. 38.
Hayward 33.
Head 190.
Hebra 71.
Heddäus, A., 83.
Hedinger 62.
Hegar, Karl, 253.
Hegener 40. 41.
Heidenhain, Martin, 11. 13. 113. 125. 165. 232.
Heilmaier, A., 95.
Heimann, Fritz, 87.
Heinemann 256.
Held, Hans, 8. 10. 13. 114. 122. 126. 129. 131. 134. 136. 140. 143.
Hellweg 59.
Helmholtz 46. 218.
Henkel, Max, 85.
Henneberg 217. 227.

Hennebert 145. 146.
Henneguy 8.
Henry 51.
Hensen 126. 129. 130. 131.
Herbst 141.
Herff, Otto v., 201. 207.
Hering 164.
Herlitzka, Amedeo 6.
Hermann 136.
Herrick, C. Judson, 114. 121. 141. 142.
Herrmann 64.
Herschel 29.
Hertwig, O., 128. 129. 130.
Hertwig, R., 128. 129. 130.
Herxheimer, K., 77. 81. 82.
Herzen, P., 105.
Herzfeld 145. 146.
Herzog 2. 145. 147. 150. 151. 152.
Hess 219.
Hesse, Erich, 61. 221.
Hesse, Otto, 223*.
Heubner, O., 208.
Heubner, W., 51.
Heuner 160.
Heuser 85.
Heuss, E., 77.
Heynemann, Theod., 90. 91. 92.
Hidaka, S., 243.
Hietzschmann, O., 222.
Higguet, G., 77. 146.
Hildebrandt, Wilh., 241.
Hillebrecht 30.
Himly 218.
Hippel, E. v., 261.
Hirokawa, W., 105.
Hirsch, Osk., 191.
Hirschfeld, L., 169.
Hisayoshi, Kató, 117.
His, W., 3. 48. 126. 129. 130. 143.
Hitschmann, F., 87.
Hitzig 44.
Hochsinger, Karl, 239.
Hocksley 60.
Höhne, O., 82. 201. 202.
Höve, H. J. H., 5.
Hoffmann, Erich, 199.
Hoffmann, Rudolf, 177. 184.
Hofmann, F. R., 122.
Hofmann, M., 217.
Hofmeier, M., 92.
Hoke, Edmund, 55.
Holl 225. 226.
Holmgren, J., 118. 123. 134. 135. 150. 177. 179.
Holste, Georg, 119.
Holzbach, Ernst, 202.
Homuth, O., 216.
Hoobs, R. A., 98.
Horand, René, 177. 180.
Horner 182.
Horsley 228.
Hoven, Henri, 114. 130.
Hudelo 77.
Hübl 176.
Hübner, Arth. Herm., 119. 243.
Hügel, G., 196.
Hüne 109.
Hugard 25. 26.
Hunter 16.
Huschke 131.
Hutchinson 13. 16. 20.
Hyde 71.
Hyde, Nevins, 74.

Jackson, George T., 74.
Jackson, James Marsh, 177. 183.
Jackson, Pernet, 74.
Jacob, L., 62.
Jacobi, C., 164.
Jacobsohn 16. 17. 118.
Jacobson, C., 59.
Jacquet 199.
Jadassohn, J., 77.
Jäger, Franz, 248.
Jäger, Oskar, 206.
Jäger, R., 2.
Jahr 261.
Jakubski, Antoni, 118.
Jambon, A., 197.
Jamieson, Allan, 76.
Jamieson, E. B., 5.
Januschke, Hans, 241.
Januszkiewicz, A., 237.
Januszkiewicz, Ladislas, 55.
Jaschke, Rud., 252.
Ibrahim, J., 240.
Jeanselme, E., 77. 78. 174. 195. 196.
Jemma, R., 171.
Jendrassik, Ernst, 230.
Jerie, J., 86.
Jessner, S., 78. 80.
Igersheimer, Jos., 78. 80.
Imhofer, R., 65.
Immermann 224.
Imperiali, G., 98.
Ingier, Alexandra, 172.
Inouye, Nobuo, 46.
Joannidès, N. Z., 78.
Joannovics, Georg, 52. 175.
Jochmann 239.
Jördens, G., 188.
Johansson 49.
Johnston, J. B., 2. 3. 4. 71.
Jolly, R., 86.
Jones-Toronto 264*.
Jonescu, C. N., 10. 119. 135.
Jordis, E., 261.
Joris, Herm., 117.
Joseph, Max, 69. 199.
Jourdin 25. 26.
Isaac, Herm., 78. 82.
Iselin, Hans, 64.
Isemer 13. 16. 20. 25. 26. 34. 37. 39.
Juillard 250.
Iwakawa, K., 110.

Kafka 187.
Kakels, M. J., 78.
Kaji 84.
Kallé 244.
Kano 159.
Kaposi 74. 247.
Kappers 4.
Kappis, Max, 177. 181. 182.
Karplus, J. P., 5. 47. 48.
Kassel 32.
Kato, T., 58.
Katz, Julius, 173.
Kausch, W., 102. 105.
Kehr 105.
Kehrer, Ferd. Adolf, 251. 252.
Kelly 85.
Kelly, Howard A., 106.
Kernig 15. 27. 28. 239.
Kerr, J. Graham, 115. 130.
Keyserling 5.
Keysser, F., 50.
Killian, Gust., 49. 191.
King, Helen Dean, 6.

Kirchheim 61.
Kirsch 217.
Klages, Rich., 201.
Kleinenberg 128.
Klopstock, Felix, 62.
Klose, Heinr., 177.
Klotz, Rud., 56. 71.
Knick, Arth., 117.
Knoll 111*.
Koch, Josef, 235.
Koch, K., 54.
Koch, R., 170. 223. 224.
Kocher, A., 177. 178. 180. 183.
Kocher, Th., 57. 183.
Kochmann, Martin, 43. 236.
Köhler, Alban, 223*.
Kölliker 11.
König, C. J., 177. 178. 180. 229.
Königstein, L., 50.
Körner 27. 29. 35. 137. 150.
Kofler, Karl, 66.
Kohlbrugge, J. H. F., 226. 227.
Kohnstamm, Oscar, 7. 8.
Kojo, Kenji, 53.
Kolb, Karl, 84.
Kolb, Rich., 78.
Kolkwitz 111*.
Kollert, V., 191.
Kolmer 13. 114. 142.
Kolmer, Walt., 121.
Kolster, Rud., 165.
Koltzoff 118. 127.
Kopanaris, Phokion, 173.
Kopp, Karl, 78. 79.
Kopsch 118. 134. 135.
Kostlivy, S., 178. 181. 183.
Kottmann, K., 178. 179.
Kowalski, J., 118. 136. 138.
Kownatzky 87.
Kräpelin 59. 240.
Kraus, R., 50. 63. 96.
Krause, P., 61.
Krecke 178.
Kreibich 78. 81.
Kreidl, Alois, 5. 47. 48. 160.
Kriegler, S. G., 109.
Kroll, M., 58.
Kron, N., 104.
Kronthal 124.
Krzysztawolicz, F., 78.
Kschischkowsky, K., 175.
Kuchendorf 178. 183.
Kudicke, R., 174.
Kühler 10.
Kühn 211.
Kühne 120. 139.
Külbs 241.
Kümmel 20.
Kümmell, R., 261.
Küstner 20. 25. 88.
Kuhn, Franz, 192.
Kuhnt 139.
Kulikowska, Zofia, 118.
Kull, Harry, 232.
Kumagawa 172.
Kunert, A., 262*.
Kunz 109.
Kunze, H., 102.
Kuppfer 129.
Kyrle, J., 246.

Labbé, M., 189.
Ladame, Ch., 187.
Laënnec 189. 242.
Läwen, A., 175. 201. 210. 211.

Laffont, A., 255.
Laffont, P., 76.
La Franca, S., 189.
Lagrange 219.
Lahaussois 20.
Lake 42.
Lambert, Samuel W., 78.
La Mensa, M., 198.
Lampe, Ed., 255.
Lamy 217.
Landau, Wilh., 123. 144. 195. 225. 226. 227.
Landmann, G., 234.
Landois 52.
Landsteiner, K., 111.
Lang, Eduard, 78.
Lange 34. 35. 37. 152. 191. 215.
Lange, S. J. de, 11. 12.
Langelaan, J. W., 2. 240.
Langerhans 122.
Langley 124.
Lannois, P. E., 155. 156. 184. 190.
Lantermann 11.
Lapicque 2.
Lassueur, A., 243.
Latham, Oliver, 6.
Lattes, Leone, 172.
Lauffs 156.
Laurentius, Johannes, 209.
Laveran 76.
Leber 187.
Le Blaye, René, 77. 197.
Ledermann 30. 78.
Lefébure, M., 121.
Legendre, R., 6. 9. 118. 134.
Lehmann, F., 63.
Lehmann, K. B., 109.
Leidler 20. 21. 25. 28. 29. 34. 38. 39. 150.
Leischner, Hugo, 178. 183.
Leishman 170. 171.
Lemoo, M., 184.
Lenglet 197.
Lenguel, Arpád, 191.
Lenhart, C. H., 178. 180.
Lenhossék, M. v., 114. 126.
Lenk, Emil, 160.
Lennander 250.
Lennhoff, Carl, 7.
Lenz 243.
Leoncini, F., 162.
Leonowa, Frau v., 115.
Leonowa von Lange, O. v., 115.
Leredde 78. 197.
Lermoyez 25.
Lesser, Fritz, 78. 80.
Leutert 20. 21. 23. 24.
Levi 137.
Levi, A., 79.
Levi, E., 184.
Levi, Giuseppe, 225. 226.
Levinger 25. 28.
Levinsohn, Georg, 218.
Levy 16. 119.
Levy, Rich., 216.
Lewandowsky, M., 2.
Lewin, L., 109.
Lewis, Warren H., 115.
Lexer, E., 212.
Leyden, Hans, 78. 80.
Leydig 135. 136.
Lhermitte, J., 12.
Liborius 51.
Lichtwitz, L., 161.
Lidsky, Anna, 178. 179.
Lieberkühn 232. 233.
Liebreich 138.
Lieck 34. 37.
Liefmann, H., 169.
Liepmann, H., 58.
Lier, E. H. van, 178. 181.
Liermann, W., 211.
Liesegang, Raph. Ed., 5. 9. 117.
Lieven, F., 201.
Linck 49. 158.
Lindstedt, Folke, 82.
Linser 68.
Lint, M. van, 108. 109.
Lissauer, Max, 54.
Little, Graham, 200. 253.
Löb, Heinr., 78. 79.
Löb, Leo, 230.
Löning, Fritz, 169.
Löschcke, H., 61.
Löw, O., 261.
Löwe, Siegfr., 51.
Löwenfeld 241.
Löwenstein, S., 256.
Logre 240.
Loofs, Friedr. O. A., 190.
Lop, P. A., 98.
Lorenz 134.
Low, R. Cranston, 76.
Loyez, Marie, 11.
Luc 20.
Lucae 29.
Lucien, Maurice 118. 134.
Ludlum, S. A. W., 117.
Lugaro, E., 113. 114. 115. 117. 124. 133. 134.
Lugiato, L., 11.
Lutembacher, R., 68.

Maccabruni, Francesco, 116.
Machol 215.
Mackenzie 34. 37. 145. 146. 183.
Mackie 20.
Mac Leod 193.
Mac Rae, Thomas, 78.
Madelung 216.
Majocchi 74.
Maisonnet 25.
Malinowski, Felix, 78.
Mall, Franklin P., 115. 131. 227.
Manasse 148. 149. 157. 158.
Manceaux, L., 171.
Manicatide 51.
Marburg, Otto, 59. 178. 183.
Marcora, Ferruccio, 9. 117. 118. 134.
Marek, R., 89.
Marfan, A. B., 254. 255.
Marie, A., 78.
Marie, P., 58. 59. 185.
Marine, David, 178. 180.
Marinesco, G., 60. 113. 116. 132. 133. 184.
Marschalkó, Thomas v., 78. 79.
Martens, Max, 258.
Martin, G., 241.
Martius, K., 78. 79.
Marx 145. 150. 152. 154.
Marx, Eugen, 45.
Massini 74. 236.
Matti, Herm., 101.
Mattioli, L., 120.
Maurice 189. 190.
May, W. P., 119.
Mayer 11. 150. 151. 158.
Mayer, Georg, 111.
Mayo, C. H., 106. 178.
Mayr, Emil, 117. 134.
Mayrhöfer, B., 262*.
Mazé, P., 229.
Mc Cann, F. J., 82.
Mc Cardy, H. M., 114.
Mc Cuen Smith 16. 18. 20. 25. 27. 150. 154.
Mc Curdy, Hansford, 118.
Mc Kernon 13. 16. 20. 25.
Meek 129.
Meier 21.
Meisenbach 215.
Meltzer 258.
Mendel 230.
Menzer 25.
Merck, E., 111*.
Merle 185.
Mertens, V. E., 175.
Merzbacher, L., 12.
Meve 232.
Meves 130. 137.
Meyer, A., 206.
Meyer, Fritz M., 243.
Meyer, Hans, 64.
Meyer, K. F., 170.
Meyer, Otto, 167.
Meyer, Paula, 10. 12.
Meyer, Robert, 230. 251.
Meyer, Semi, 134. 240.
Meyer, W., 258.
Mibelli 73.
Michailow, Sergius, 7. 121. 132. 141.
Michel 201.
Milligan 131.
Minami, D., 43.
Minea, H., 184.
Minéa, J., 116. 133.
Minet, Jean, 178. 180.
Mingazzini, G., 57.
Minkowsky 44.
Minot, H., 6.
Miodowski 16. 17.
Misch 134.
M'Kenzie, J., 170.
Modrakowski, G., 169.
Möbius 47. 181.
Mönckeberg 140.
Mönckemöller 185.
Moglia, Angelo Giuseppe, 118.
Molhant, M., 11.
Molinié 28.
Moll, Alb., 112*.
Molnar, B., 177. 182.
Momburg 217.
v. Monacow 58.
Montesano, G., 120.
Montesanto, Denis E., 78. 82.
Montgomery 71.
Montgomery, Douglas W., 193.
Mook, W. H., 193.
Morgenroth, J., 170.
Morgenroth, S., 174.
Morian 154.
Morison, B., 99.
Morrow, Howard, 193.
Moruzzi, G., 190.
Mosher 16. 18.
Most 100.
Mott, F. W., 113.
Moure 145.
Mühlmann, M., 47. 119. 137. 163.
Müller 16. 17. 18. 20. 22. 42.
Müller, Aloys, 45.
Müller, E., 185.
Müller, Franz, 237.

Müller, G., 216.
Müller, P. Ph., 49.
Müller, Reinhold, 252.
Müller, Rud., 198.
Münzer, Arth., 47. 163.
Mumford, James G., 178. 183.
Munk 44.
Murphy 227.
Murschhauser, H., 94.
Mygind 25. 26. 34. 101.

Nacht 33.
Nadoleczny 33.
Näcke 226. 228.
Nagao, Y., 43.
Nageotte, J., 11. 119. 120. 122. 133. 136. 137. 139. 140.
Nager 29. 145.
Nakahara 214.
Nancel-Penard 69.
Natzler 215.
Naumann, C., 238.
zur Nedden 261.
Neeb, H. H., 171.
Neisser 80.
Nemiloff, Anton, 121. 139. 140.
Neu, Maximilian, 174. 252.
Neugebauer, O., 245.
Neumann 64. 121. 148. 154. 158.
Neumayer 212.
Nicholson, G. W., 99.
Nicolas, J., 76. 197.
Nicolau, S., 194.
Nicolle, Ch., 170. 171.
Niosi, F., 51.
Nissl 8. 124. 136.
Nitzelnadel, Ernst, 111*.
Nocht 171.
Noiré 194.
Nonne 239.
Noorden, C. v., 188.
Notthafft 78. 79.
Novak, J., 206.
Nowik 8. 122.
Nuernberg 16. 17. 20. 24. 25.

Oberländer 248.
Obersteiner, H., 48. 113. 119. 123. 143.
Odstrčil, J., 78.
Oertel 20. 25. 27.
Oestreich 257.
Ohlmacher 6.
Olmer 137.
Opitz, Erich, 250.
Oppelt 262.
Oppenheimer 34. 36.
Orchansky 45.
Orlowski 106.
Ormsby, Oliver S., 195.
Orth 221.
Osterberg, Emil, 166.
Ostrčil, J., 244.
v. Ott 248.
Otto, K., 101. 102.

Packard 30.
Pagenstecher, Adolf H., 219.
Pahl, J., 167.
Paine, A., 99.
Paladino, Giovanni, 122. 143.
Paneth 232. 233.
Pankow, O., 84. 252.
Panse 30. 34. 35. 37. 149. 150. 158.
Paranhos, U., 171.
Parhon, C., 184.
Pariani, Carlo, 115.
Parsat 247.
Parker, G. H., 114. 127. 128. 129. 131.
Passow 13. 14. 16. 34. 35. 41. 150.
Pastine, C., 185.
Paton, Noël, 162.
Pawlow, J. P., 5.
Payr, E., 102. 214.
Peiser, J., 78. 81. 92.
Peitmann, Heinr., 82.
Perlet, Gaston, 120.
Pernet, George, 190. 200.
Perrero, Emilio, 116.
Perroncito, Aldo, 115. 132.
Perusini, G., 47.
Pascharskaja, W., 249.
Pescheck, Ernst, 166.
Petersohn 217.
Petrén, Karl, 60.
Petry, E., 189.
v. Pettenkoler 223. 224.
Pettenkofer, Max, 261.
Petzsch, Ernst, 43.
Peyser 150.
Pfaff, Wilh., 263*. 264*.
Pfannenstiehl 201. 202.
Pfeifer 117.
Pfeifer, B., 58.
Pfeiffer, R., 111. 235.
Pfister 57.
Pfister, Oskar, 112*.
Pflanz, E., 190.
Philippson 132.
Pic, A., 178. 180.
Pick, Ernst P., 175.
Pierce 16. 19. 150.
Piffard 74.
Piffl 25. 191. 192.
Pighini 114. 124.
Pinard, M., 190.
Placzek 112*.
Plaut, F., 82. 186.
Plesch, J., 61.
Plessner, M., 100.
Pötter, Ed., 11.
v. Poggenpohl 49.
Poirrier 173.
Polack 108.
Polak, John Osborn, 205.
Polano, Oskar, 201.
Polányi, Michael, 48.
Pollak, Leo, 241.
Pollitzer, S., 71. 72. 78. 80.
Polvani, Fed., 121.
Pommerehne 16. 17.
Poppen, A. v., 178. 182.
Porges, O., 206.
Port, Friedr., 78. 79.
Porter, Agnes Ellen, 220.
Porter, Charles A., 178. 183.
Pouget 69. 246.
Pranter 13.
Prati 228.
Predtétchensky, S. N., 221.
Prenant 134.
Preysing 154.
Přibram, Ewald Egon, 53.
Pringle, Seton, 106. 198.
Provazek 171.
Prusík, G. K., 53.
Pruska, H., 88.
Pürckhauer 217.
Pugnat 42.
Quadrone, C., 216.
Quain 1. 2.
Quincke 244.
Quix 158.

Rabl 162.
v. Rad 185.
Rádl, Em., 114. 127.
Rae 20.
Räcke, J., 185.
Rainer, J., 121.
Ramon y Cajal 1. 2. 9. 10. 113. 115. 116. 119. 123. 125. 127. 130. 132. 133. 134. 136. 137.
Ramsauer, C., 56.
Ramsay-Hunt 42.
Ranvier 140.
Ranzi, E., 63.
Rasch 193.
vom Rath 119.
Raubitschek 67.
Rauh 264.
Ravasini, Carlo, 78.
Rawitz, B., 7. 225.
Redlich 58. 119.
Regand, C., 11.
Regaud 140. 232.
Regnault, Jules, 178. 183.
Reich 101.
Reich, F., 121. 138. 139.
Reich (Herzberge) 121.
Reich (Lichtenberg) 121. 131.
Reiche, F., 241.
Reicher 243.
Reichle 111*.
Reichmann, Viktor, 238.
Reinking 16. 18. 19. 20.
Reiss 231.
Reiss, W., 78.
Remertz, Otto, 97.
Rémi, S., 78. 80.
Renault, Alex., 78.
Retzius, Gust., 118. 121. 131. 136. 226. 228.
Reverdin 212.
Reyn, Axel, 69.
Reynolds, F. Esmond, 65.
Rezzonico 139.
Richter 86.
Richter, Johannes, 46.
Riedel 103. 104. 111*.
Rieländer, A., 254.
Riemann 159.
Rihl, Jul., 55.
de Rilbert 185.
Rille 81.
Rimann, H., 207.
Rimini 20. 22. 23.
Rinne 149.
Rische, Hans, 192.
Rispal 196.
Rissom 78.
Rivet, L., 98.
Robey, William H., 178.
Rochard, E., 178. 183.
Rochon-Duvigneaud 108.
Röder, H., 236.
Römer 187.
Römheld 178. 180.
Röse 262.
Röthig, Paul, 1. 5. 7. 8. 127. 129.
Robin 143.
Rogers, Charles G., 118. 138. 183.
Rohn, Adolf, 188.
Rohonyi, Ibugo, 43.

Rolly, Fr., 239.
Roncoroni 137.
Rosendorff 56.
Rosenfeld, Georg, 161.
Rosenthal, F., 170.
Ross, A., 208.
Rossi, O., 116. 132. 133.
Roth, Nikolaus, 176. 178. 180.
Rothe, L., 198.
Rothmann 47.
Rott, Fritz, 94.
Rouvière, G., 196. 200.
Rouvillois 16.
Roux 131.
Royagi, T., 121.
Rubeska 88.
Rubner 49. 111*.
Rudloff 13.
Rübsamen 206.
Ruffini 122.
Ruge, E., 102.
Ruggles, E. Wood, 199.
Runnels, Scott C., 78.
Ruprecht, M., 191.
Rusca 239.
Russ, V. K., 50.
Rutherford, E., 110*.
Ruttin 13. 14. 16. 18. 20. 22. 34. 38. 145. 147. 150. 154. 155. 158.
Rytina, A. J., 78.

Sabouraud, R., 70. 73. 74. 193. 194. 198. 244.
Sacher 41.
Sachs 13. 14. 16. 185.
Sachs, E., 92.
Sack, Arnold, 78.
Ság 34.
Sala, Guido, 116. 132.
Salomon, A., 213.
Salomon, Erich, 60.
Salomon, H., 63.
Salus, R., 260.
Sánchez, D., 118. 136.
Sand, René, 9.
de Sandro 54.
Sanno, Y., 57.
Santi, Emilio, 87. 88.
Sasaki, J., 214.
Sassenhagen 160.
Sauerbruch, F., 257. 258.
Savini, E., 51.
Savini-Castano, Th., 51.
Sawtchenko, J. G., 168.
Saxl, Paul, 63. 189.
Scaduto 200.
Scaffidi, Vittorio, 43.
Scarpa 218.
Schablowski 222.
Schäfer 1. 2. 13. 16. 34. 40. 150.
Schäfer, P., 169.
Schäffer 30.
Schäppi, Th., 114.
Schaffer, Karl, 117. 134. 162.
Schamberg, Jay Frank, 71.72.74.78.
Schanz, Fritz, 78. 80.
Schapiro, L., 49.
Schattenfroh, A., 222.
Schattenstein, J., 56.
Schaudinn 171.
Schauta 83.
Scheibe 29. 34. 38. 39. 150. 154.
Scheiner 108.
Schellenberg, K., 115.
Scheller, R., 50.
Scheuer, Oskar, 74.
Schickele, G., 253.
Schiefferdecker 124. 125. 139. 140. 142.
Schiemann, Lina, 116.
Schievelbein 105.
Schiffmann, Jos., 253.
Schildat, M., 196.
Schimmelbusch 92.
Schindler, Karl, 78. 80.
Schittenhelm, Alfr., 111.
Schlater, G., 110*.
Schlayer 172.
Schleinzer, J., 100.
Schlemmer jun., Ant., 9. 10.
Schlesinger, A., 258.
Schlesinger, Herm., 239.
Schlössmann 103.
Schloffer 214.
Schlossmann, Arth., 49.
Schmerz, H., 212. 213.
Schmidt 11. 84. 115.
Schmidt, Adolf, 64.
Schmidt, Bernard, 160.
Schmidt, F. W., 9.
Schmidt, H. E., 69. 251.
Schmidt, Joh. Jul., 62.
Schmidt, Paul, 172.
Schmidtmann 111*.
Schmidt-Rimpler 260.
Schmieden 33. 37. 257.
Schmiegelow 150. 151.
Schmincke, A., 53.
Schmorl, Georg, 172.
Schneider 34. 137.
Schnitzler 254.
Schober, P., 78.
Schönbeck, F., 263*.
Schönemann 158.
Schönlein 244.
Scholl, A., 229.
Scholz 81.
Schonnefeld, R., 77.
Schottmüller, Hugo, 79. 90. 92.
Schreiber 80. 137.
Schreiber, J., 117.
Schreiber, L., 11.
Schröder 61.
Schütze, Alb., 168.
Schultze 248.
Schultze, B. S., 93.
Schulze, Wilh., 192.
Schwab, Max, 203.
Schwabach 155. 156.
Schwalbe 131.
Schwalbe, J., 111*.
Schwann 129.
Schwartze 16. 17. 18. 20. 25. 26. 28. 29. 34.
Schwerdtfeger 65.
Scott 25. 27.
Scott, Cl. D., 95.
Scott, W. M., 261.
Sederholm 67.
Seeligmann, Ludw., 83.
Seemann 140.
Seglas 241.
Seidel, E., 108.
Seidelin, H., 170.
Seiffert 222.
Seiler, Fritz, 55.
Seitz, Ludw., 247. 248.
Selenew, Th., 194. 195.
Seletski, M. V. V., 168.
Seligsohn 79. 80.
Semel, H., 101.
Semon, M., 93.
Senator, Max, 78. 82. 191.
Sergent 189.
Sergi, Quirino, 225.
Sergi, Sergio, 225. 226. 227.
Sever, J. W., 215.
Sewall 30.
Shambaugh 146.
Sheaf, E. W., 98.
Sheppard 25. 27.
Sherrington 124. 125.
Sherwell 71.
Sherwell, Samuel, 200.
Shorey, Mardan L., 114.
Sibelius, Chr., 186.
Siebenmann 13. 15. 29. 154. 158.
Siemerling, E., 185.
Sieur 16.
Sihler 143.
Simon, Alex., 178. 180.
Sitzenfrey, Ant., 86. 249. 251.
Skliar, N., 240.
Skórczewski, W., 64.
Skutetzky, Alex., 161.
Sluyterman, Alb., 55.
Smallwood, W. M., 118. 138.
Smith 219.
Smith, G. Elliot, 4. 5. 225. 226.
Sobotka, P., 77. 81.
Socoloff, A., 66.
Sondern 255.
Spät, W., 168. 220. 234.
Spassokukotzky, Natalie, 259.
Spencer 183.
Spielmeyer, Walther, 11.
Spiethoff, Bodo, 78. 80. 81. 198.
Spietschka, Th., 76. 245.
Spindler 103.
Spira 31. 32. 34. 38. 41.
Spitta 111. 221.
Spitzer, Alex., 114. 127.
Spitzka 131.
Splendore, A., 171.
Stähelin 49.
Stammler, A., 98.
Starling 248.
Staurenghi 34. 37.
Stein 34. 37.
Steinebach, Rich., 164.
Steiner, P., 107.
Steinitz, E., 188.
de Stella 25. 150.
Stelwagon 71.
Stenger 30. 148.
Stepp, Wilh., 165.
Stern 159.
Stern, Karl, 78. 81.
Stern, L., 43. 236.
Stern, Rob., 208.
Sternberg, Wilh., 262*.
Stiassny, Sigmund, 78.
Sticker, A., 174.
Stieda 225. 226.
Stierlin, R., 175.
Stiller 240.
Stöckel 88.
Stokar, Kurt v., 112*.
Stoltzenberg, F., 207.
Straub 203.
Strauss, Artur, 78.
Strekeisen 101.
Stricht, O. van der, 118.
Stromberg 52.
Stromeyer, Fr., 95.

Strong, R., 174.
v. Strümpell 185.
Struyken 150.
Studzinski, J. B., 190.
Stühmer, A., 78. 79.
Sturm, F. P., 178. 183.
Sugimura, Shichitaro, 235.
Sussdorf, M. v., 222.
Sutos 172.
Sutton, Rich. L., 78. 82. 195.
Sylla, B., 56.
Syllaba, L., 178. 183.
Symington 1. 2.
Syring, R., 105.
Szymonowicz, Ladisl., 121.

Täge 71.
Tandler, O., 25. 107.
Tanzi 125.
Tapihaut 228.
Tawse 20. 41.
Taylor 219.
Tay-Sachs 134.
Tedesco, Fritz, 78. 82.
Tello 119.
Terebinsky 66.
Terry, B. T., 170.
Thalbitzer, S., 59.
Thaler, H., 203. 204.
Theilhaber, A., 83. 85. 248.
Theimer 20. 24. 32.
Théodore 149.
Therstappen 78. 80.
Thibaut 77.
Thibierge, G., 70. 195. 200.
Thiersch 35. 212.
Thompson, Peter, 5.
Thomson, W. H., 242.
Thorn, W., 93. 94.
Tiefenthal 20. 25.
Timofegew, D., 12.
Tissier, Paul L., 79.
Tomasczewski, E., 79. 244.
Torday, A. v., 79.
Torretta 145. 150.
Touraine 78.
Touton 79. 198.
Towles, Karoline, 178. 179.
Trampedach, Georg, 167.
Traugott, M., 89.
Trautmann, A., 222.
Trendelenburg, Paul, 232.
Trendelenburg, Wilh., 45.
Treupel, G., 79.
Trevisanelle, Carlo, 242.
Triboudeau, L., 246.
Tryb, Ant., 79. 80.
Tscherning 26.
Turner 16. 20. 25. 27. 28. 226.

Uffenorde 13. 15. 16. 17. 20. 21. 22. 25. 26. 28. 29. 34. 38. 150. 151. 152. 153. 158.
Ugdulena, Gregorio, 11.
Ulesko-Stroganowa 83.
Ullmann, Karl, 79.
Ullrich 174.
Unna, P. G., 7. 8. 66. 67. 72. 79. 192. 197. 244.
Urbantschitsch, E., 20. 22. 23. 25. 34. 37. 38. 40. 145. 148. 157.
Urbantschitsch 16. 17.
Urbantschitsch, V., 20. 22.

Vanhäcke, E., 178. 180.
Vaudet-Neveux 195. 196.
Veiel, E., 65.
Veil, Wolfgang, 243.
Veillon 51.
Velde, Emil van de, 121. 141.
Velden, R. van den, 56.
Verain, Marcel, 119. 137.
Verworn 123. 124.
Veszprémi 107.
Vignolo-Lutati, Carlo, 74. 245.
Villane 135.
Villiger, Emil, 1.
Vincent 82.
Virchow, R., 110. 143.
Visco, S., 229.
Völcker, F., 216.
Völtz, Wilh., 233.
Vogt 30.
Vogt, Heinr., 1. 2. 228.
Volborth, G. W., 5.
Volhard 189.
Volk, Francis, 219.
Volk, Rich., 73.
Vorschütz 257.
Voss 16. 20. 25. 28. 34. 145. 150.
Vulpius 215.

Wacker, L., 53.
Wagener 15. 34. 38. 155.
Wagenmann 219.
Wagner, Arth., 215.
Wakabayashi, T., 53.
Walbum, L. E., 237.
Walcher 209.
Waldeyer 130. 227.
Waldow 256.
Waljaschko 123. 144.
Walker, C. E., 119.
Wallenberg, Adolf, 1. 59. 113. 225.
Walter, E., 139. 173.
Walterhöfer, Georg, 79. 81. 188.
Walthard 89.
Walther 215.
Walther, F. K., 115.
Wanner 150. 152. 159.
Wassermann 95. 186.
Wassermann, M., 50.
Wechselmann, Wilh., 77. 79. 80. 81. 112*.
Wehrle, E., 232.
Weichardt, Wolfgang, 111*.
Weidenfeld 76.
Weigert 11. 60.
Weigl, R., 118.
Weil, E., 168. 169. 187.
Weinberg 228.
Weintraut 80.
Weiss, Otto, 164.
Weissenbach, R. J., 70. 195.
Welt 25. 27.
Welty 20. 22. 25. 28. 34.
Wende, Grover W., 199.
Wendel, W., 104.
Wenderowitsch E., 5.
Wengler, F., 117.
Werndorff 214.
Werner, R., 99.
Wernicke 57. 58. 240.
Werschinin, N., 237.
Wertheim 83.
Werther 79. 81.
Wessely 187. 218.
West, S., 190.
White 71. 200.
White, Charles J., 193.
White, W. Hale, 178. 183.
Whitehead 16.
Whiting 16. 19. 20. 34.
Wicart 25. 27.
Wiener 16.
Wiki 168.
v. Wild 20. 23. 25.
Wildenberg, van den, 16. 20.
Wilenko, G. G., 172.
Wilkinson 29.
Williams, E. K., 95.
Williams, G. E. O., 255.
Wilmanns, Kurt, 240.
Wilson 198. 228.
Wilson, J. Gordon, 7. 115.
Wimmer, M., 233.
v. Winckel 250.
Winckler 34. 36. 42.
Winiwarter, Alex. F. Ritter v., 86.
Winkler 214.
Winkler, Ferd., 73.
Winter 89.
Winterstein, Hans, 168.
With 66.
Withmore, E. R., 171.
Wittmaack 8. 34. 36. 155.
Wöhler 263.
Wölfflin, E., 108.
Wohlauer, Fr., 64.
Wojatschek 145.
Wolf, Charles G. L., 166.
Wolff 13. 14. 16.
Wolff, Max, 113. 126.
Wolkowitsch, Nicolai 100.
Wollenberg 240.
Wolter, Fr., 223*. 261.
Wood, Wallace, 118.
Wright 6. 20. 91. 243.
Wunder 178. 183.
Wundt 127.

Yakimoff, W. L., 173.
Yoshii 145. 150. 152.
Yoshimura, K., 123.
Young 46.

Zahn, Th., 65.
Zalla, M., 119.
Zander 115.
Zarubin, V., 79.
Zaufal 24.
Zavadsky, J. V., 47.
Zeissl, M. v., 79. 80.
Zemann 25. 34. 150.
Ziegler 135.
Zinn, W., 63.
Zöppritz, Heinr., 211.
Zuckerkandl, E., 225. 226.
Zuckerkandl, O., 107.
Zülzer 172.
v. Zumbusch 76. 199.
Zupitza, M., 241.
Zweifel 84. 250.
Zwetkoff, Anna, 54.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. H. Dippe in Leipzig. — Verlag von S. Hirzel in Leipzig.
Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.

SCHMIDT'S JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN

HERAUSGEGEBEN VON

H. DIPPE

IN LEIPZIG.

Band 312.

Jahrgang 1911. — Heft 12.

No. 936.

Ausgegeben am 10. Dezember 1911.

Inhalt.

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Edinger u. *Wallenberg*. Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe der Jahre 1909 und 1910. (Fortsetzg.) S. 225.

B. Auszüge.

Medicinische Physik, Chemie u. Botanik. S. 229.
Anatomie und Physiologie. S. 230.
Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. S. 234.
Pharmakologie und Toxikologie. S. 236.
Neuropathologie und Psychiatrie. S. 238
Innere Medicin. S. 241.
Geburtshülfe, Frauen- u. Kinderheilkunde. S. 247.
Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde. S. 255.

C. Bücheranzeigen. S. 261.

D. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands. S. 265.
Sach- und Namenregister. S. 354.

Verlag von S. HIRZEL in LEIPZIG, Königstrasse 2.

Alle Zuschriften und Sendungen der Jahrbücher sind an die Firma **S. Hirzel** in **Leipzig**, Königstrasse 2, zu richten.

Bezugspreis.

Schmidt's Jahrbücher erscheinen jährlich in 12 Heften zum Preise von 36 Mk., bei direkter Zusendung durch die Post in Deutschland und Oesterreich-Ungarn 38 Mk. 40 Pf., im Auslande 41 Mk. und sind durch Buchhandlungen und Post, sowie vom Verleger, S. Hirzel in Leipzig, zu beziehen.

Einzelne Hefte kosten 4 Mark.

Anzeigenverwaltung:

Pozsonyi & Berger, Berlin, S.W. 48

Wilhelmstrasse 11

und **Wien IX,** Hoerlgasse 5.

Am 1. Januar 1912 geht das Verlagsrecht der im Jahre 1834 gegründeten

Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin

in

A. Marcus & E. Weber's Verlag
(Dr jur. Albert Ahn) in Bonn

über.

Ich kann das letzte unter meiner Firma erscheinende Heft nicht zur Ausgabe gelangen lassen, ohne allen denen, die zum Gedeihen des Unternehmens beigetragen haben, meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Vor allem Herrn **Sanitätsrat Dr. H. Dippe.** Seit länger als 25 Jahren war er an der Leitung des alten angesehenen Blattes als Herausgeber tätig. Bis zum Jahre 1907 gemeinsam mit Herrn **Dr. Paul Möbius** und nach dem Tode dieses vortrefflichen Gelehrten und Menschen bis jetzt als alleiniger Herausgeber. Mit immer frischer Freudigkeit leitete er die mühsame Sammelarbeit. Mit immer gleicher Liebe hing er an den Jahrbüchern, die von seinem wissenschaftlichen Interesse untrennbar geworden waren. Ein ernstes, schweres Stück Lebensarbeit umfaßt die lange Reihe geschlossener Jahrgänge. 104 Bände tragen seinen Namen als Herausgeber.

Großer Dank des Verlags aber gebührt auch den zahlreichen **Mitarbeitern.** Eine freudige gemeinsame Tätigkeit und eine sich gegenseitig helfende Zusammenarbeit haben den alten vornehmen Ruf der Schmidt'schen Jahrbücher in allen ärztlichen Kreisen lebendig erhalten.

Herr S.-R. Dr. Dippe hat sich bereit erklärt, die laufenden Geschäfte bis zum endgültigen Uebergang der Redaktion an seine Nachfolger noch bis zum 1. April 1912 zu besorgen. Ich bitte daher alle Zuschriften und Sendungen für die Redaktion der Jahrbücher bis zu diesem Zeitpunkt wie seither an meine Firma zu richten, dagegen alle Bestellungen auf das Blatt dem Verlag von A. Marcus u. E. Weber in Bonn zu überweisen.

Leipzig, im Dezember 1911.

S. Hirzel.

Inhalt des zwölften Heftes.

A. Originalabhandlungen und Uebersichten.

Edinger u. *Wallenberg*. Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems im Laufe der Jahre 1909 und 1910. (Fortsetzung.) S. 225.

B. Auszüge.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

Nr. 540. *Bauer*. Ueber die Wirkung der Radiumemanation auf Eier niederer Thiere. S. 229.
541. *Greifenhagen*, *König* u. *Scholl*. Bestimmung der Kohlenhydrate durch Oxydation mittels Kaliumpermanganat in alkalischer Lösung. S. 229.
542. *Hammarsten*. Ueber die Darstellung von pepsinarmen oder pepsinfreien Chymosinlösungen. S. 229.
543. *Porter*. Zur Frage der Identität von Pepsin und Lab. S. 229.
544. *Visco*. Beitrag zur Biologie der Enzyme. Die Wirkung der Hitze auf die Lipase und die Amylase des Pankreassaftes. S. 229.
545. *Mazé*. Die Erscheinungen der Fermentation sind Verdauungsvorgänge. Neuer Beweis dafür aus dem Studium der Denitrifikation im Pflanzenreiche. S. 229.

II. Anatomie und Physiologie.

546. *Löb* u. *Fleisher*. Ueber die Bedeutung des Sauerstoffs für das Wachsthum der Gewebe von Säugethieren. S. 230.
547. *Meyer*. Ueber Corpus luteum-Bildung beim Menschen. S. 230.
548. *Jendrassik*. Ueber die Frage des Knabengeburten-Ueberschusses und über andere Hereditätsprobleme. S. 230.
549. *Böhme*. Ueber die Schwankungen der Serumconcentration beim gesunden Menschen. S. 231.
550. *Cuttat-Galizka*. Untersuchungen über die Eigenschaften und die Entstehung der Lymphe. S. 231.
551. *Trendelenburg*. Zur Physiologie der Nebennieren. S. 232.
552. *Wehrle*. Beitrag zur Kenntniss der Leberfunktionen. S. 232.
553. *Arnold*. Ueber feinere Strukturen und die Anordnung des Glykogens im Magen und Darmkanal. S. 232.
554. *Kull*. Ueber die Entstehung der Paneth'schen Zellen. S. 232.
555. *Wimmer*. Wie weit kann der Eiweisszerfall des hungernden Thieres durch Fütterung von Kohlenhydraten eingeschränkt werden? S. 233.
556. *Völtz* u. *Baudrexel*. Ueber die vom thierischen Organismus unter verschiedenen Bedingungen ausgeschiedenen Alkoholmengen. S. 233.

557. *Dittler*. Ueber den Erregungsablauf am Kropfe der Aplysia. S. 234.

III. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

558. *Busson*. Ueber Eiweissanaphylaxie von den Luftwegen aus. S. 234.
559. *Landmann*. Tuberkulosegift und Anaphylaxie. S. 234.
560. *Bessau*. Ueber das Wesen der Antianaphylaxie. S. 234.
561. *Spät*. Ueber die Wirkungsweise des Schweinerothlaufimmunserums. S. 234.
562. *Koch*. Ueber die Bedeutung und Thätigkeit des grossen Netzes bei der peritonäalen Infektion. S. 235.
563. *Friedrich*. Die Gesetzmässigkeit der Incubationszeit bei der peritonäalen Infektion mit nicht vorher im Körper angezüchtetem Keimmaterial. S. 235.
564. *Sugimura*. Ueber die Betheiligung der Ureteren an den akuten Blasenentzündungen nebst Bemerkungen über ihre Fortleitung durch die Lymphbahnen der Ureteren. S. 235.
565. *Batelli* u. *Stern*. Zur Kenntniss des Antipneumins. S. 236.
566. *Massini*. Untersuchungen bei einem Falle von Bence-Jones'scher Krankheit. S. 236.

IV. Pharmakologie und Toxikologie.

567. *Kochmann*. Ueber die Beeinflussung des Eisenstoffwechsels durch die organischen Nahrungscomponenten und die Darreichung von Eisenpräparaten. S. 236.
568. *Roeder*. Beobachtungen zur Eisentherapie. S. 236.
569. *Beck*. Eisensajodin in der Kinderpraxis. S. 237.
570. *Werschinin*. Ueber die Herzwirkung der Bariumionen. S. 237.
571. *Abderhalden* u. *Müller*. Weitere Beiträge über die Wirkung des Cholins (Cholinchlorhydrat) auf den Blutdruck. S. 237.
572. *Fleckseder*. Klinische und experimentelle Studien über Calomeldiurese. S. 237.
573. *Januszkiewicz*. Ueber Alkoholdiurese. S. 237.
574. *Walbum*. Die Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf das enzymproducirende Vermögen der Schleimhaut und auf die ausgeschiedenen Enzyme. S. 237.
575. *Esch*. Bakteriologische Untersuchungen über die Wirksamkeit des Myrmalyds als Harndesinficiens. S. 238.
576. *Croner* u. *Naumann*. Vergleichende Untersuchungen über die Desinfektionswirkung von Sublimat und Sublamin. S. 238.
577. *Gildemeister*. Wirkung des Antiformins auf Bakterien, Toxine verschiedener Herkunft, rothe Blutkörperchen und Serum-Eiweiss. S. 238.

V. Neuropathologie und Psychiatrie.

578. *Reichmann*. Zur Physiologie und Pathologie des Liquor cerebrospinalis. S. 238.
579. *Rusca*. Das Blutbild der Meningitis cerebrospinalis epidemica und dessen diagnostische Bedeutung. S. 239.
580. *Jochmann*. Ueber die Serumtherapie der epidemischen Genickstarre. S. 239.
581. *Schlesinger*. Ueber Pneumokokkenmeningitis und ihre Prognose. S. 239.

582. *Rolly.* Ueber die Prognose und den Verlauf der Pneumokokkenmeningitis. S. 239.
583. *Hochsinger.* Facialisphänomen und jugendliche Neuropathie. S. 239.
584. *Ibrahim.* Ueber Tetanie der Sphinkteren, der glatten Muskeln und des Herzens bei Säuglingen. S. 240.
585. *Meyer.* Springender und schnellender Patellarreflex bei Neurosen. S. 240.
586. *Langelaan.* Die nervösen Stigmata der Asthenia universalis. S. 240.
587. *Devaux* u. *Logre.* Amnesie und Fabulation. Studie zu dem Syndrom „Presbyophrenie". S. 240.
588. *Fraenkel.* Beitrag zur Aetiologie des Korsakoff'schen Symptomencomplexes. S. 240.
589. *Wilmanns.* Statistische Untersuchungen über Haftpsychosen. S. 240.
590. *Skliar.* Beiträge zur Lehre von den Zwangshallucinationen. S. 240.

VI. Innere Medicin.

591. *Reiche.* Acetonurie bei Diphtherie und akuten Halsentzündungen. S. 241.
592. *Guiart.* Die Anwendung der med. Geographie auf das Studium der Lungenpest. S. 241.
593. *Zupitza.* Ein Mittel zur Abwehr von Pestflöhen. S. 241.
594. *Martin.* Die Schlafkrankheit und die geistigen Störungen bei ihr. S. 241.
595. *Külbs.* Rasselgeräusche über den Lungenspitzen. S. 241.
596. *Januschke* u. *Pollak.* Zur Pharmakologie der Bronchialmuskulatur. S. 241.
597. *Hildebrandt.* Die Bedeutung der Urobilinurie für Diagnose und Prognose der krupösen Pneumonie. S. 241.
598. *Trevisanello.* Extrapulmonale entzündliche Lokalisirungen des Fränkel'schen Diplococcus. S. 242.
599. *Etienne.* Die Reaktion der Leukocyten auf colloidales Silber bei der Pneumonie, besonders bei Greisen. S. 242.
600. *Thomson.* Absonderlichkeiten des Pneumococcus. S. 242.
601. *Hidaka.* Experimentelle Untersuchungen über den Bakterienreichthum der Haut Gesunder und Hautkranker und die Beeinflussung desselben durch einige physikalische und chemische Proceduren. S. 243.
602. *Veil.* Giebt es anatomische Veränderungen der Schweissdrüsen bei inneren Krankheiten? S. 243.
603. *Meyer.* Ueber Erfahrungen mit Adrenalinanämie (nach Reicher und Lenz) für die Röntgentherapie. S. 243.
604. *Hübner.* Die stereoskopische Photographie der Hautoberfläche. S. 243.
605. *Lassueur.* Die Behandlung der pustulösen Akne durch Vaccine. S. 243.
606. *Ostrčil.* Ueber Versuche und Erfolge mit der Vaccinebehandlung der Gonorrhöe. S. 244.
607. *Brocq* u. *Brisson.* Behandlung der Ekzeme mit Steinkohlentheer-Laccoderm. S. 244.
608. *Tomasczewski.* Culturelle und experimentelle Untersuchungen über Achorion Schönleini und Achorion Quinckeanum. S. 244.
609. *Sabouraud.* Neue Forschungen zur Aetiologie der Alopecia areata. S. 244.
610. *Darier* u. *Kallé.* Ueber einen Fall von favösem Granulom. S. 244.
611. *Unna.* Granuloma fungoides (Mycosis fungoides). S. 244.
612. *Vignolo-Lutati.* Beitrag zum Studium der Cutis verticis gyrata Jadassohn-Unna. S. 245.
613. *Spietschka.* Ueber eine eigenartige Erkrankung der Arbeiter in Emaillefabriken. S. 245.

614. *Balzer, Burnier* u. *Gougerot.* Dermatitis vegetans et ulcerosa durch einen in dem Eiter festgestellten, in Cultur gezüchteten, bisher noch unbestimmten Fadenpilz. S. 245.
615. *Dubreuilh* u. *Brandeis.* Zur Bakteriologie der Pyodermatiden. S. 246.
616. *Dubreuilh* u. *Triboudeau.* Proliferirende Epidermiscysten. S. 246.
617. *Balzer, Burnier* u. *Drouilly.* Polymorphe Dermatitis bullosa an den Händen: Haemoglobinuria praecox im Sekundärstadium der Syphilis. S. 246.
618. *Brandeis* u. *Pouget.* Pulsirende Hautgeschwülste vom Typus der Peritheliome, sekundär nach einem Nierentumor. S. 246.
619. *Kyrle.* Hyperkeratose und Hyperpigmentation. S. 246.
620. *Bohač.* Ueber Maculae atrophicae. S. 247.
621. *Cronquist* u. *Bjerre.* Ein Fall von echter spontaner Hautgangrän, mit Suggestion behandelt. S. 247.
622. *Parsat.* Zoster an Gesäss, Perinaeum und Scrotum mit völliger Verhaltung von Harn und Stuhl. S. 247.
623. *Balzer* u. *Burnier.* Ein Fall von Zoster im Gebiete des Ischiadicus minor mit einzelnen Bläschen am übrigen Körper. S. 247.

VII. Geburtshülfe, Frauen- und Kinderheilkunde.

624. *Görl.* Röntgenologisches zur Theorie der Menstruation. S. 247.
625. *Jaeger.* Ueber den Eintritt der Menstruation nach Abrasio. S. 248.

626. *Theilhaber*. Zur Pathologie und Therapie des Mittelschmerzes. S. 248.
627. *Seitz*. Ovarialhormone als Wachsthumsursachen der Myome. S. 248.
628. *v. Ott*. Zur Aetiologie und Prophylaxe der Uterusmyome (Anteflexio uteri als ätiologisches Moment). S. 248.
629. *Pescharskaja*. Ueber die Blutveränderungen bei Fibromyoma uteri. S. 249.
630. *Sitzenfrey*. Ueber Venenmyome des Uterus mit intravaskulärem Wachsthum. S. 249.
631. *Sitzenfrey*. Zur Bakteriologie und Histologie fieberhafter Uterusmyome. S. 249.
632. *Opitz*. Ueber Myombehandlung. S. 250.
633. *Doran*. Subtotale Hysterectomy bei Fibromyoma uteri; 40 Krankengeschichten. S. 250.
634. *Cemach*. Ueber die Primär- und Dauerresultate der operativen Myombehandlung. S. 250.
635. *Schmidt*. Beitrag zur Röntgenbehandlung der Myome. S. 251.
636. *Gauss*. Neue radiotherapeutische Erfahrungen in der Gynäkologie auf Grund von 100 gutartigen Blutungen und Tumoren des Uterus. S. 251.
637. *Frankl*. Adenomyoma ligamenti ovarii. S. 251.
638. *Chirié*. Das Corpus luteum. S. 251.
639. *Kehrer*. Ueber Gestationserscheinungen. S. 251.
640. *Büttner*. Die Gestationsveränderungen der Uterusgefässe. S. 252.
641. *Neu*. Weitere experimentelle Beiträge zur Biologie des Blutes in der Gestationsperiode des Weibes. S. 252.
642. *Müller* u. *Jaschke*. Zur Frage der Herzgrösse am Ende der Schwangerschaft. S. 252.
643. *Schickele*. Zur mikroskopischen Diagnose der abgelaufenen Schwangerschaft. S. 253.
644. *Schiffmann*. Pituitrin als wehenerregendes Mittel. S. 253.
645. *Hegar*. Ueber die Erweiterung des Gebärmutterhalses zu gynäkologischen Zwecken und zur Einleitung des künstlichen Aborts. S. 253.
646. *Hannes*. Zur Frage der Beziehungen zwischen asphyktischer und schwerer Geburt und nachhaltigen psychischen Störungen. S. 253.
647. *Beneke*. Ueber Tentoriumzerreissungen bei der Geburt, sowie die Bedeutung der Duraspannung für chronische Gehirnerkrankungen. S. 253.
648. *Brock*. Zur Dammschutzfrage. S. 254.
649. *Boquel*. Ueber den Nutzen der Bauchlage in gewissen Fällen von Darmocclusion post partum. S. 254.
650. *Basch*. Die Brustdrüsensekretion des Kindes als Maassstab der Stillfähigkeit der Mutter. S. 254.
651. *Rieländer*. Zur Bedeutung des Hydrocephalus während der Geburt. S. 254.
652. *Marfan*. Günstiger Einfluss der Höhenkur auf das Säuglingsekzem. S. 254.
653. *Laffont*. Angeborene Malaria und ererbte Malaria. S. 255.
654. *du Bois*. Behandlung der angeborenen Inguinalhernie bei jungen Kindern. S. 255.

VIII. Chirurgie, Augen- und Ohrenheilkunde.

655. *Lampe jun.* Ueber den Werth der Sondern'schen Resistenzlinie für die Diagnose und Prognose in der Chirurgie. S. 255.
656. *Godlee* u. *Williams*. Ueber einige Opfer eines neuen Eisenbahnunglückes. S. 255.
657. *Waldow*. Ueber Haifischbisse. S. 256.
658. *Hartmann*. Zur Frage der Osteopsathyrosis idiopathica. S. 256.
659. *Haeberlin*. Zur Kenntniss des Frühstadiums der sogen. Ostitis fibrosa nebst Bemerkungen über das Wesen dieser Krankheit. S. 256.

660. *Heinemann*. Ueber Muskelhernien. S. 256.
661. *Löwenstein*. Zur Frage der „posttraumatischen Krebse“. S. 256.
662. *Vorschütz*. Klinischer Beitrag zur Frage der freien Knochentransplantation bei Defekten des Unterkiefers. S. 257.
663. *Bade*. Ueber totale und ausgedehnte Oberkieferresektionen wegen maligner Tumoren. S. 257.
664. *Bayer*. Ein Fall von Lymphosarkom der Zunge. S. 257.
665. *Carl*. Angioma mammae. S. 257.
666. *Friedemann*. Ueber Druckdifferenzoperationen. S. 257.
667. *Schlesinger*. Experimentelle Untersuchungen über Lungenoperationen unter intrathorakaler Insufflation. S. 258.
668. *Elsberg*. Erfahrungen in der Thorax-Chirurgie mit der intratrachealen Insufflation von Luft und Aether (Meltzer-Auer), nebst Bemerkungen über den Werth dieser Methode für die allgemeine Chirurgie. S. 258.
669. *Bruns* u. *Sauerbruch*. Die künstliche Erzeugung von Lungenschrumpfung durch Unterbindung von Aesten der Pulmonalarterie. S. 258.
670. *Martens*. Beiträge zur Pleura-Lungenchirurgie. S. 258.
671. *Gundermann*. Ueber Gegenheilung pleurafreier Lungenlappen. S. 258.
672. *Spassokukotzky*. Zur Frage der postoperativen Lungenkomplikationen. S. 259.
673. *Flinzer*. Proteus vulgaris, Erreger eines subperichondralen Rippenabscesses. S. 259.
674. *Franck*. Ueber Zwerchfellinsufficienz. S. 259.
675. *Brill*. Ein Beitrag zu den Verletzungen im Bereich der beiden ersten Halswirbel. S. 259.
676. *J.* u. *A. Boeckel*. Ueber Brüche der Halswirbelsäule ohne Rückenmarksymptome. S. 259.

677. *Barker.* Einige Fälle als Beispiele für die Wirkung der Hyperämiebehandlung langsam heilender Frakturen. S. 260.
678. *Gümbel.* Luxationen im Talo-Navikulare-Gelenk. S. 260. [S. 260.
679. *Elschnig.* Studien zur sympathischen Ophthalmie.
680. *Elschnig* u. *Salus.* Studien zur sympathischen Ophthalmie. S. 260.
681. *v. Hippel.* Ueber Elschnig's Theorie der sympathischen Ophthalmie. S. 261.
682. *Kümmell.* Experimentelles zur sympathischen Ophthalmie. S. 261.

C. Bücheranzeigen.

19. *Emmerich.* Max Pettenkofer's Bodenlehre der Cholera indica. S. 261.
20. *Sternberg.* Diät und Küche. S. 262.
21. Zwanzig Jahre Kranken- und Invalidenfürsorge der Landes-Versicherungsanstalt der Hansastädte. S. 262.
22. Medicinalarchiv für das deutsche Reich. S. 262.
23. *Kunert.* Unsere heutige falsche Ernährung als letzte Ursache für die zunehmende Zahnverderbniss und die im Ganzen schlechtere Entwickelung unserer Jugend. S. 262.
24. *Mayrhöfer.* Stomatologische Demonstrationen für praktische Aerzte. S. 262.
25. *Schoenbeck.* Chemie für Zahnärzte, in ihren Grundzügen dargestellt. S. 263.
26. *Blessing.* Pyorrhoea alveolaris. S. 263.
27. *Blessing.* Zur Bakteriologie und antibakteriellen Therapie der Pyorrhoea. S. 264.
28. *Jones-Toronto.* Das Problem des Hamlet und der Oedipus-Complex. S. 264.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslandes. S. 265.
Sach- und Namenregister. S. 354.

Handbuch
der
physiologischen Methodik

herausgegeben
von
Robert Tigerstedt in Helsingfors.

Inhaltsverzeichnis:

Erster Band.

Geheftet M. 25.—, gebunden M. 28.—.

*Erste Abteilung (Allgemeine Methodik I). 1. Allgemeine Technik der physiologischen Versuche und Vivisektionen. **I. P. Pawlow.** 2. Die photographische Registrierung. **S. Garten.** M. 5.—.

*Zweite Abteilung (Protisten, Wirbellose Tiere, Physikalische Chemie). 1. Methoden zur Erforschung des Lebens der Protisten. **A. Pütter.** 2. Wirbellose Tiere. **A. Bethe.** 3. Die Anwendung der physikalisch-chemischen Methoden in der Physiologie. **L. Asher.** M. 7.50.

*Dritte Abteilung (Ernährung). 1. Stoffwechsel. **N. Zuntz** und **W. Caspari.** 2. Respirationsapparate. **R. Tigerstedt.** 3. Kalorimetrie. **M. Rubner.** M. 9.50.

*Vierte Abteilung (Allgemeine Methodik II). 1. Kymographien, Schreibhebel, Registrierspiegel. Prinzipien der Registrierung. **O. Frank.** 2. Versuche an überlebenden Organen der warmblütigen Tiere. **R. Tigerstedt.** M. 3.—.

Zweiter Band.

*Erste Abteilung (Blut und Blutbewegung I). 1. Die Gasarten des Blutes. **Chr. Bohr.** 2. Die Methodik der Antikörper-Forschung für physiologische Zwecke. **L. Michaëlis.** 3. Gewinnung, qualitative und quantitative Bestimmung des Hämoglobins. **K. Bürker.** M. 14.—.

*Zweite Abteilung (Atmung, Verdauung). 1. Atembewegungen. **F. Schenck.** 2. Methodologie der Enzymforschungen. **C. Oppenheimer.** 3. Die Bewegungen des Verdauungsrohres. **R. Magnus.** 4. Die operative Methodik des Studiums der Verdauungsdrüsen. **I. P. Pawlow.** M. 6.—.

*Dritte Abteilung (Muskelphysiologie). 1. Thermodynamik des Muskels. **K. Bürker.** 2. Allgemeine Muskelmechanik. **M. von Frey.** 3. Spezielle Bewegungslehre. **O. Fischer.** 4. Elektrophysiologie. **S. Garten.** M. 18.—.

*Vierte Abteilung (Blut und Blutbewegung II). Hämodynamik. **O. Frank.** M. 14.—.

Fünfte Abteilung (Blut und Blutbewegung III). Zählung der körperlichen Elemente des Blutes. **K. Bürker.**

Dritter Band.

*Erste Abteilung (Sinnesphysiologie I). 1. Die sensorischen Funktionen der Haut. **M. von Frey.** 2. Geruch und Geschmack. **H. Zwaardemaker.** M. 4.—.

*Zweite Abteilung (Sinnesphysiologie II). 1. Helligkeit u. Farben. **W. Nagel.** 2. Die Augenbewegungen usw. **F. B. Hofmann.** M. 8.—.

Dritte Abteilung (Sinnesphysiologie III). 1. Die Dioptrik des Auges. **A. Gullstrand.** 2. Die nicht akustischen Funktionen des inneren Ohres. **J. R. Ewald.** 3. Die physiologische Akustik. **K. Schäfer.**

*Vierte Abteilung (Zentrales Nervensystem). 1. Das zentrale Nervensystem der warmblütigen Tiere. **W. Trendelenburg.** 2. Das zentrale Nervensystem der kaltblütigen Wirbeltiere. **J. Steiner.** M. 8.—.

*Fünfte Abteilung. Psychophysik. **W. Wirth.** 18.—.

*Sechste Abteilung. Phonetik. **J. Poirot.** M. 10.—.

Die mit * bezeichneten Abteilungen sind bereits erschienen.

Für den Anzeigenteil verantwortlich: S. Hirzel in Leipzig. —— Druck von Otto Wigand m. b. H., Leipzig.